

ПРИБАВЛЕНІЕ

КЪ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ

ЖУРНАЛУ.



ЧАСТЬ Iя и II.

1806

ПРИБАВЛЕНІЕ

къ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ЖУРНАЛУ,

АКАДЕМІЕЮ НАУКЪ

въ 1806 году

изданному.

ЧАСТЬ I.

Содержащая въ себѣ маѳематическія, физическія, химическія и минералогическія извѣстія.

ВЪ САНКТПЕТЕРБУРГѢ.

При Императорской Академіи Наукъ
1806 года.

ПРЕДУВѢДОМЛЕНІЕ.

Въ 1802 и 1803 годахъ Императорская Академія Наукъ припечатывала каждую недѣлю при С. Петербургскихъ вѣдомостяхъ краткія извѣстія о разныхъ полезныхъ открытіяхъ и другихъ предметахъ наукъ. Поелику разсѣянные листочки, оныя въ себѣ заключающіе, удобно могутъ утратиться и чрезъ то лишить публику впредь дальнѣйшаго о нихъ свѣденія, то Академія Наукъ опредѣлила, собравъ оныя, издать особою книжкою, долженствующею составлять прибавленіе къ Технологическому Журналу сего 1806 года, а для лучшаго ихъ обозрѣнія, привести ихъ въ надлежащій порядокъ, въ каковомъ оныя здѣсь и предлагаются, а именно: въ четырехъ статьяхъ, кои

суть: 1) Извѣстія Маѳематическія и Физическія, 2) Химическія и Минералогическія, 3) Зоологическія, 4) Ботаническія, кои всѣ вмѣстѣ составляютъ двѣ части.

ОГЛАВЛЕНІЕ.

I. *Извѣстія маѳематическія и физическія.*

стр.

III. *Извѣстія зоологическія.*

I.

ИЗВѢСТІЯ ФИЗИЧЕСКІЯ И МАѲЕМАТИЧЕСКІЯ.

1.

О различіи Юліанскаго и Григоріанскаго счисленія времени.

Раздѣленіе и счисленіе времени не только вѣ гражданскомѣ общежитіи, но и для дикихѣ народовѣ столь нужно, что Календарь или Мѣсяцословѣ можно считать за одну изѣ первыхѣ потребностей человѣческихѣ, и едва сыщется ли какой нибудь народѣ, которой бы не имѣлѣ какаго нибудь раздѣленія изчисленія времени, хотя образѣ счисленія одного народа разнствовать можетѣ отѣ образа счисленія другаго и одинѣ другаго можетѣ быть совершеннѣе.

Дѣленіе на мѣсяцы и счисленіе времени по онымѣ, безѣ сомнѣнія было пер-

вое, которое должно было войти въ употребленіе. Ибо движеніе луны примѣтнѣе всѣхъ небесныхъ тѣлъ и возвраты перемѣнъ, въ видахъ ея бывающихъ, должны возбудить вниманіе и любопытство всякаго взирающаго на оныя. Дикой по лѣсамъ скитающійся, которому часто лунный свѣтъ служилъ путеводителемъ, въ короткое время принужденъ былъ составить нѣкоторый родъ мѣсяцослова для расположенія по оному своихъ странствованій или преселеній съ одного мѣста на на другое.

Но таковый мѣсяцословъ для благоустроеннаго народа мало полезенъ; несравненно для него важнѣе движеніе солнца, сего благотворительнаго свѣтила, отъ котораго зависятъ четыре времена года и съ ними сопряженныя упражненія. Отсюда произошло новое и особливое раздѣленіе времени, а именно *годъ*. Въ непродолжительное время примѣтить было можно, что по совершеніи луною 12ти круговъ или мѣсяцовъ, 29½ дней составляю-

щихъ, тѣже времена года возвращаются, и потому съ начала годъ составляли изъ 354хъ до 355ти дней, и назвали *луннымъ годомъ*, которой до сего времени у Турокъ и Аравитянъ въ употребленіи. Но разность между истиннымъ годомъ отъ солнца зависящимъ и луннымъ годомъ, до 11ти дней простирающаяся, немогла долго быть непримѣтна. Она побудила продолжать наблюденія, и помощію ихъ отъ времени до времени приближались къ точному опредѣленію солнечнаго года, о продолженіи котораго изъ всѣхъ древнихъ народовъ Египтяне наилучшее имѣли свѣденіе. Они для удобнѣйшаго счисленія составили годъ изъ 365ти дней, слѣдовательно меньше истиннаго 6тью часами. Разность сія Египтянамъ была извѣстна, и знали они, что въ 4 года въ счисленіи цѣлымъ днемъ ошибутся, а въ 1507 лѣтъ цѣлымъ мѣсяцомъ. Годъ изъ 365 дней состоящій, которой и по сіе время у Персіянъ въ употребленіи, называется *Египетскимъ*.

Изъ благоучрежденныхъ древнихъ народовъ Римляне весьма медлительно къ правильному счисленію времени приближались. Ихъ годъ съ начала состоялъ изъ 304, а потомъ изъ 354 дней. Юлій Кесарь почувствовалъ первой невѣрность сего счисленія, а при помощи *Созигена*, Египетскаго Астронома, привелъ оное въ такой порядокъ, которому весьма долго слѣдовали, потому что продолженіе года имъ принятое мало отъ истиннаго разнствовало, и служитъ основаніемъ нынѣшняго лѣтосчисленія. Слѣдуя тогдашнему мнѣнію Египтянъ, что годъ продолжается 365¼ дней, Юлій Кесарь учредилъ, чтобы въ трехъ годахъ сряду считаемо было 365 дней, а въ четвертомъ *Високоноснымъ* называемомъ, 366 дней, и въ каждомъ четвертомъ прибавочной день былъ бы Февраля 24 день, что и до нынѣ наблюдается, и годъ изъ 365¼ дней состоящій называется *Юліанскимъ*.

Сіе продолженіе года хотя близко подходило къ истиннѣ, но поелику наконецъ

найдено, что подлинный солнечный годъ составляютъ 365 дней 5 часовъ 48 минутъ и 45½ секундъ, то ошибка до 11ти минутъ простирающаяся въ продолженіе времени могла сдѣлаться чувствительною. На Никейскомъ Соборѣ, бывшемъ въ 325мъ году по Рождествѣ Христовѣ, 21 день Марта принятъ за постоянное и непремѣнное начало весны, или что солнце постоянно въ знакъ Овна вступаетъ 21 Марта, потому только, что въ помянутомъ году въ самой вещи начало весны послѣдовало 21 Марта. На семъ положеніи основывается важное изчисленіе Пасхи у всѣхъ Христіянъ празднуемой. Но въ 10мъ столѣтіи отъ невѣрной долготы года, принятой въ счисленіи времени, стали оставаться почти 10тью днями, и весеннее равноденствіе пришло на 11ое а не на 21ое число Марта. Папа Григорій XIII въ 1582мъ году, чтобы четыре времена года приходили въ однѣ и тѣ же числа, сдѣлалъ въ мѣсяцословѣ или календарѣ новую поправку по совѣту ис-

кусныхъ того времени Астрономовъ. Отъ невѣрности принятой долготы года вкравшіеся лишніе 10 дней изключилъ изъ онаго, и послѣ 4 го Октября учредилъ считать 15 Октября. Но чтобы на будущія времена отвратить подобное замѣшательство, ибо 11 минутъ въ продолженіе вѣка составляютъ съ лишкомъ 18 часовъ, учредилъ, чтобы сотой годъ, которой въ Юліанскомъ счисленіи всегда полагается Високоснымъ, трижды сряду считаемъ былъ простымъ, а только въ четвертое столѣтіе сотой годъ считаемъ былъ Високоснымъ или изъ 366ти дней состоящимъ. И такъ существенность Григоріанскаго счисленія времени состоитъ въ томъ, что обыкновенный годъ составляютъ 365, а Високосной, на 4 дѣлимый, 366 дней. Такъ же простымъ годомъ считается тотъ, который можно дѣлить на цѣло на 100, а которой дѣлится на цѣло на 400 Високоснымъ. По сему 1600 годъ какъ въ Юліанскомъ, такъ и Григоріанскомъ календарѣ былъ Високосный, а 1700 годъ

вЪ Григоріанскомъ былъ простой, а вЪ Юліанскомъ Високосный. Откуда произошло, что вЪ теченіе 18го столѣтія Юліанской щетЪ разнился отЪ Григоріанскаго 11ью днями. Прошедшій 1800 годЪ вЪ Юліанскомъ счисленіи былЪ Високосный, а вЪ Григоріанскомъ простый т. е. Февраль мѣсяцЪ вЪ Юліанскомъ календарѣ состоялЪ изЪ 29ти дней, а вЪ Григоріанскомъ изЪ 28ми; и потому, когда мы вЪ 1800мЪ году щитали 1е Марта, то слѣдующіе Григоріанскому счисленію щитали 13е Марта. ПотомЪ поелику 1900 годЪ дѣлится на 4, но не дѣлится на 400, то онЪ вЪ Григоріанскомъ календарѣ будетЪ простый, а вЪ Юліанскомъ Високосный, и для того вЪ 1900мЪ году, когда по Юліанскому календарю будутЪ считать 1е Марта, по Григоріанскому будетЪ уже 14е Марта. На конецЪ 2000 годЪ дѣлимый на цѣло 4 и на 400 вЪ обѣихЪ счисленіяхЪ будетЪ Високосный, и вЪ теченіе [сего] вѣка Юліанское счисленіе разнствовать будетЪ отЪ

Григоріанскаго тѣмъ же числомъ дней какъ предъидущее столѣтіе. Изъ сего явствуетъ, что начиная отъ 1600 го года въ каждыя четыре столѣтія мы будемъ отставать отъ слѣдующихъ Григоріанскому счисленію 3мя днями, такъ что въ продолженіе нѣсколькихъ вѣковъ начало весны придетъ въ Февралѣ, а наконецъ въ Генварѣ мѣсяцѣ.

Кромѣ продолженія года есть еще въ разсужденіи Гражданской жизни примѣчанія достойные дни или праздники, а особливо начало года. Римляне новой годъ сперва начинали съ Марта, потомъ съ Генваря; Греки съ Сентября мѣсяца, а Іудеи съ Пасхи. Начало года считать съ Генваря кажется приличнѣе, потому что солнце тогда бываетъ въ ближайшемъ разстояніи отъ земли и притомъ начинаетъ къ нашей половинѣ шара земнаго возвращаться. Тоже самое намѣреніе имѣлъ Юлій Кесарь: но какъ за 44 года до нашего лѣтосчисленія ввелъ онъ свое, и тотъ годъ, въ которой оное учредилъ,

кончился купно съ осенью, то принужденъ былъ прибавить къ нему 90 дней и годъ сей состоялъ изъ 444хъ дней. Но чтобы отъ обыкновенія у Римлянъ введеннаго не отступить далеко, которые новой годъ начинали отъ новомѣсячія, то Юлій Кесарь начало перваго года въ своемъ лѣтосчисленіи учредилъ 8 дней спустя послѣ зимняго поворота солнца, для того что въ тотъ день случилось новомѣсячіе. Отсюда происходитъ, что и нынѣ въ Григоріанскомъ счисленіи новый годъ начинается 10 дней спустя по началѣ зимы.

По разпространеніи въ Европѣ Христіанскаго закона вычисленіе праздниковъ не меньше важную часть мѣсяцослова составило. Но какъ вычисленіе сіе препоручено было людямъ неимѣвшимъ надлежащаго свѣденія о движеніи свѣтилъ небесныхъ, то для облегченія ихъ вымышлены нѣкоторые общіе періоды или круги, по которымъ бы они особливо весеннее новолуніе вычислять могли. Отсюда

начало свое получили *кругъ солнца, кругъ луны, вруцѣ лѣто, Епакты* и пр: а поелику подвижные праздники зависятъ отъ Пасхи, то вычисленіе оной служитъ основаніемъ всѣхъ прочихъ подвижныхъ и во всѣхъ исповѣдываніяхъ Христіанскаго закона. Пасха слѣдуя постановленію Никейскаго собора, бывшаго въ 325мъ году, опредѣляется слѣдующимъ образомъ: *Отъ новолунія ближайшаго къ весеннему равноденствію щитаютъ 14 дней, и ежели сей 14й день придетъ на 21е число или послѣ 21го числа Марта, то Пасха должна празднуема быть въ первое воскресенье послѣ 14го дня слѣдующее, или въ первое воскресенье послѣ весенняго полнолунія.* Изъ сего отъ всѣхъ Христіянъ принятаго постановленія слѣдуетъ, что Пасха никогда прежде 22го Марта и никогда послѣ 25го Апрѣля празднуема быть не можетъ. Не взирая на сіе отъ всѣхъ Христіянъ принятое правило, вычисленіе такъ называемаго Пасхальнаго полнолунія дѣлается различно. Россіяне и Греки слѣдующіе Юліан-

скому счисленію пасхальное полнолуніе вычисляютъ помощію круга луны, а Римскаго исповѣданія народы по Епактамъ, и какъ тѣ, такъ и другіе посредствомъ нѣкоторыхъ таблицъ на помянутыхъ кругахъ и Епактахъ основанныхъ; Христіяне напротивъ того Протестантскаго исповѣданія пасхальное полнолуніе вычисляютъ по исправнѣйшимъ астрономическимъ таблицамъ. Откуда произошелъ третій такъ называемый *изправленный календарь*, и по различному вычисленію пасхальнаго полнолунія могло бы случиться, что Пасха въ три разные дни была бы праздпуема. Протестанты, въ Германіи обитающіе, для избѣжанія сего замѣшательства по большой части слѣдуютъ календарю Григоріанскому.

С. Румовской.

2.

О бывшемъ явленіи Меркурія на Солнцѣ 28 *Октября* 1802 *года.*

Прохожденіе Меркурія по солнцу есть изъ числа рѣдкихъ и важныхъ явленій небесныхъ, и по тому астрономы съ ве-

ликою ревностію и всевозможнымъ раченіемъ оное наблюдаютъ. По несчастію не могъ я къ сему нынѣ приготовиться надлежащимъ образомъ: тяжкіе болѣзненные припадки съ начала Октября, и наблюденію предшедшіе, равно какъ и последующіе, мрачные дни не позволили точно изпытать ходъ астрономическихъ часовъ; кромѣ что 24го Октября примѣтилъ по нимъ прохожденіе солнца чрезъ вертикальной въ трубѣ волосокъ двуфутоваго квадранта на меридіанъ или полуденникъ уставленнаго. Слѣдующіе дни 25, 26 и 27 были пасмурны; 28го до полудни мрачное также небо вступленіе Меркурія на солнце, которому здѣсь около 8½ часовъ утра послѣдовать надлежало, видѣть и соотвѣтствующихъ высотъ солнца взять не допустило. Сіе тѣмъ чувствительнѣе, что въ другихъ къ западу отъ Санктпетербурга лежащихъ мѣстахъ рѣдко гдѣ вступленіе Меркурія видѣть было можно; да и здѣсь оное при низкомъ стояніи солнца, чрезъ 5 минутъ послѣ

его возхожденія, по причинѣ всегда бываемыхъ около горизонта паровъ, едва бы съ астрономическою точностію примѣтить удалося.

Предъ полуднемъ солнце на весьма короткое время сквозь облака проглядывало, и я не смотря на слабость моего здоровья, ходилъ въ обсерваторію, лаская себя пріятною надеждою, по крайней мѣрѣ хотя видѣть только Меркурія на солнцѣ, ежели не удастся сдѣлать исправнаго наблюденія; но тщетно, безвременныя и неблагопріятныя облака вскорѣ опять сокрыли небо, и я только на часахъ гадательно замѣтить могъ прикосновеніе одного передняго края солнца къ вышесказанному волоску квадранта на меридіанѣ въ прежнемъ положеніи неподвижно стоящаго; Меркурія же совсѣмъ не видалъ, и не имѣя къ тому скорой надежды, принужденъ былъ оставить холодную обсерваторію.

Около половины 2го часа по полудни небо стало прочищаться, и я вторично

поспѣшалъ въ обсерваторію: уставивъ двуфутовой телескопъ и съ трудомъ открывъ примерзшее окно, началъ смотрѣть на солнце, и къ великому удовольствію скоро увидѣлъ Меркурія не подалеку отъ края солнечнаго и къ выходу приближающагося. Онъ былъ совершенно круглъ и гораздо чернѣе видимыхъ тогда на солнцѣ пятенъ, которыхъ положеніе назначилъ я глазомѣрно. Потомъ ожидалъ внутреннее прикосновеніе западнаго Меркуріева края къ солнечному западному же краю, оное по вѣроятному истинному времени послѣдовало въ 1 часъ 59 минутъ и 3 секунды; внѣшнее же прикосновеніе, или совершенной выходъ примѣченъ въ 2 часа 0 минутъ и 15 секундъ. Послѣднее наблюденіе не столь явственно мнѣ казалось, какъ первое: притупившееся уже и кромѣ сего зрѣніе, отъ смотрѣнія долго на солнце, еще болѣе ослабѣло; при чемъ и сильной кашель, былъ такъже нѣкоторою помѣхою. Краткое медлѣніе между обоими прикосновеніями наводитъ сумнѣ-

ніе, исправно ли при послѣднемъ мгновеніи замѣчена на часахъ минута, и не должно ли быть одною больше, что изъ снесенія съ другими наблюденіями откроется: правда, что и въ Берлинскихъ ефемеридахъ показано медлѣніе сіе въ одну минуту и 36 ½ секундъ. Изъ всего предложеннаго слѣдуетъ, что наблюденіе сіе за физическое паче, нежели за точное астрономическое почесться можетъ.

Здѣсь кажется къ статѣ присовокупить еще, что въ теченіе двухъ съ небольшимъ мѣсяцовъ облачное небо воспрепятствовало намъ видѣть начало солнечнаго затмѣнія, лунное совсѣмъ и напослѣдокъ вступленіе Меркурія на солнце: и такъ не удивительно, когда астрономы, препроводя цѣлыя иногда безъ сна ночи въ тщетномъ ожиданіи явленія, часто но справедливо жалуются на облака, уничтожающія всѣ ихъ приготовленія въ сѣверныхъ особливо странахъ.

П. Иноходцовъ.

3.

Извѣстіе о девятой планетѣ Палладѣ.

Читателямъ сихъ листовъ изъ прежнихъ уже вѣдомостей извѣстно, что Г. Докторъ Олберсъ въ Бременѣ усмотрѣлъ 28го Марта по новому штилю въ сѣверномъ крылѣ созвѣздія Дѣвы движущуюся и туманомъ не окруженную звѣзду седмой величины, которая отъ Юговостока къ Сѣверозападу чрезъ видимый путь Цереры проходила, и съ начала сочтена была за комету; но вскорѣ по томъ объявлена новооткрытою главною Планетою подъ именемъ Паллады; однакожъ и по нынѣ еще большею частію Астрономовъ почитается за весьма отдаленную комету. Нѣкоторыя подробнѣйшія свѣденія полученныя на сихъ дняхъ Академіею отъ ея Корреспондента Г-на Доктора Гауса любителямъ Астрономіи чаятельно не непріятны будутъ.

Помянутый Г-нъ Гаусъ, неутомимой коего ревности въ опредѣленіи пути Цереры обязаны Астрономы тѣмъ, что

Докторъ Олберсъ открылъ вторично сію планету, немѣдленно приступилъ також-де къ вычисленію пути Паллады. Употребленный имъ на то способъ, равно какъ и за полгода предъ симъ при вычисленіи пути Цереры, по увѣренію его, не содержитъ въ себѣ ничего произвольнаго; но что поступаетъ онъ въ опредѣленіи достаточныхъ Елементовъ подобно какъ въ рѣшеніи Математической задачи, и слѣдственно долженъ привести къ толь надежному познанію истиннаго пути, поколику свойство самой вещи и точность наблюденій дозволяютъ.

Прежде нежели Г-нъ Гаусъ приступилъ къ вычисленію планетнаго пути, покушался онъ представить себѣ кругъ проходящій чрезъ мѣста наблюденіями съ 29го Марта по 7е Апрѣля опредѣленныя: но увидѣлъ, что учинить сего не возможно: равнымъ образомъ и Докторъ Олберсъ тщетно покушался описывать кругъ и параболу. При великомъ наклоненіи пу-

ти скоро можно было примѣтить несправедливость таковаго положенія.

По сіе время Г. Гаусъ сдѣлалъ уже три вычисленія планетнаго пути и вскорѣ намѣренъ приступить къ четвертому. Перьвый опытъ учинилъ онъ съ девятнадцатидневными наблюденіями отъ 22 Марта по 17 Апрѣля, второй съ семнадцати дневными отъ 2го по 19е Апрѣля, третій съ 27 дневными съ 4го Апрѣля по 1е Маія: и хотя при перьвомъ и второмъ опытахъ обстоятельства неблагопріятствовали точности вычисленія, однакоже въ существѣ точно согласовали съ опредѣленіями третьяго опыта при совершенно благопріятствующихъ обстоятельствахъ учиненнаго, и всѣ показали, что путь новаго свѣтила есть Еллипса, коея Эксцентрицитетъ не многимъ болѣе Эксцентрицитета Меркуріева пути; что находится оно между Марсомъ и Юпитеромъ въ Перигеліи къ солнцу ближе, а въ Афеліи отъ солнца отдаленнѣе нежели Церера, и почти одинакое съ оною имѣетъ время обращенія и разсто-

яніе отъ Солнца. Отсюда Г. Гаусъ заключаетъ, что нѣтъ никакаго сомнѣнія называть Палладу, такъ какъ и Цереру, планетою. Четвертый опытъ Г. Гаусомъ предпринимаемый, при которомъ онъ вѣроятно употребитъ наблюденія заключающія въ себѣ должайшее время, не мало будетъ способствовать къ разрѣшенію вопроса, надлежитъ ли полагать сіе новооткрытое свѣтило между главными планетами солнечныя нашея системы, и притомъ Елементы онаго точнѣе и къ истиннѣ ближе опредѣлены будутъ.

Н. Фусъ.

4.

Извѣстіе о новой планетѣ.

Начало нынѣшняго столѣтія достопамятно въ Астрономіи открытіемъ новой планеты. Астрономы соображая разстоянія, въ которыхъ извѣстныя доселѣ планеты около Солнца обращаются, и вѣдая сколь постоянны правила природою во всѣхъ явленіяхъ наблюдаемыя, давно уже заключали, что между планетами Марсомъ

и Юпитеромъ должно быть еще одной планетѣ; но открыть оную щастіе послужило Палермскому Астроному Піачи.

Чтобы объяснить, какое основаніе имѣли Астрономы думать, что между Марсомъ и Юпитеромъ есть или должна быть еще планета, нужно здѣсь показать разстоянія, въ которыхъ извѣстныя доселѣ планеты совершаютъ пути свои около Солнца. Среднее разстояніе земли отъ Солнца, которое по наблюденіямъ прохожденія Венеры мимо Солнца опредѣлено съ великою точностію, (*) взявши за единицу или за мѣру разстоянія прочихъ планетъ отъ онаго, и раздѣля оную на 10,000 частей помощію вѣрныхъ наблюденій и изчисленій найдено, что среднее разстояніе Меркурія отъ Солнца равно

	3871 частямъ оныя
Венеры	7233
Земли	10,000

(*) Среднее разстояніе земли отъ Солнца равно 24308 полудіаметрамъ земнымъ, а полудіаметръ земной составляютъ 859½ Нѣмецкихъ миль.

Марса	15,237
Юпитера	52,028
Сатурна	95,407
Урана	190,818

или для облегченія воображенія среднія разстоянія планетъ отъ солнца могутъ изображены быть слѣдующими меньшими числами къ истиннѣ близко подходящими.

☿	♀	♁	♂	♃	♄	♅
4	7	10	15	52	100	191.

Изъ которыхъ тотчасъ видно, что разстояніе между Марсомъ и Юпитеромъ несоразмѣрно разстоянію прочихъ планетъ и что между ими толь обширное пространство находится, что въ немъ около Солнца можетъ обращаться планета никѣмъ до Піачи невидѣнная.

Изъ содержанія, которое въ разстояніяхъ планетъ отъ Солнца примѣчается, по маломъ вниманіи усмотрѣть можно, что ежели разстояніе Меркурія отъ Солнца положить 4, то разстоянія прочихъ

планетъ изображены будутъ слѣдующимъ образомъ.

Разст. Меркурія 4

Венеры $4+3=7$

Земли $4+2\times3=10$

Марса $4+2\times2\times3=16$

Юпитера $4+2\times2\times2\times2\times3=52$

Сатурна $4+2\times2\times2\times2\times2\times3=100$

Урана $4+2\times2\times2\times2\times2\times2\times3=196$

Изъ сего явствуетъ, что порядокъ въ разстояніяхъ планетъ отъ Солнца между Марсомъ и Юпитеромъ прерывается, что между ими должна вмѣщаться планета, которой разстояніе отъ Солнца должно быть соразмѣрно числу $4+2\times2\times2\times3=28$ и которую наконецъ Г. Піачи сочиняя списокъ не подвижнымъ звѣздамъ имѣлъ щастіе усмотрѣть, подобно какъ Г. Гершель Урана, нечаяннымъ образомъ.

Какъ скоро Г. Піачи сообщилъ Астрономамъ нѣкоторыя изъ своихъ наблюденій, такъ скоро приступили они къ вычисленію пути ея. Онъ усмотрѣнное свѣ-

тило почитая сперва за комету, сообщилЪ АстрономамЪ только два наблюденія мѣсто онаго опредѣляющія, и время, вЪ которое казалось оно не движущимся, и по тому нѣсколько времени вЪ сумнѣніи находились, кЪ планетамЪ или кометамЪ оное причислять должно. По прошествіи нѣкотораго времени сообщилЪ наконецЪ Г. Піачи всѣ свои наблюденія отЪ 1. Генваря до 11 Февраля 1801 года простирающіяся, которыя вычисляя Астрономы совершенно увѣрились, что усмотренное имЪ свѣтило есть планета, что она путь свой около Солнца между МарсомЪ и ЮпитеромЪ совершаетЪ вЪ 4 года 7½ мѣсяцовЪ, и почти вЪ томЪ самомЪ разстояніи отЪ Солнца находится, вЪ которомЪ догадывались, что планетѣ быть должно.

Обстоятельное извѣстіе о наблюденіяхЪ надЪ новою планетою Г. Піачи учиненныхЪ достигло до прочихЪ АстрономовЪ нѣсколько поздно, когда она вЪ солнечныхЪ лучахЪ скрываться начинала, и по

тому всѣ покушенія ихъ были тщетны, сколько ни старались найти оную, и видѣть ее не было надежды прежде какъ въ Сентябрѣ или Октябрѣ мѣсяцѣ, когда въ солнечныхъ лучахъ скрываться перестанетъ. Между тѣмъ поелику казалась она звѣздою 7й или 8й величины и простыми глазами невидима, то Астрономы дѣлая разныя положенія старались опредѣлить елементы пути ея, которыя бы согласовали съ наблюденіями въ Палермѣ учиненными, дабы по онымъ на будущее время вычислить и назначить на тверди небесной мѣсто, въ которомъ искать ея должно. Нѣтъ нужды описывать здѣсь покушенія дѣланныя для сего Астрономами; довольно сказать, что въ предпріятіи семъ успѣлъ паче прочихъ Г. Гаусъ въ Брауншвейгѣ, и что докторъ Олберсъ опредѣленія его пріемля за основаніе прежде всѣхъ усмотрѣлъ сію планету Генваря 1 дня 1802 го, а по томъ Берлинской Астрономъ Боде Генваря 25 и 26 числа, и оправдали елементы Г. Гау-

сомЪ кЪ вычисленію пути планеты назначенные.

ИзЪ сего выше предложеннаго уразумѣть можно, что малость планеты была причиною, что ее по сіе время никому примѣтить не случилось, и поелику путь ея наклоненЪ кЪ еклиптикѣ сЪ лишкомЪ на 10 град. то она около трехЪ четвертей пути своего совершаетЪ внѣ зодіака, или полосы всѣхЪ прочихЪ планетЪ пути вЪ себѣ заключающей, т. е. тамЪ гдѣ Астрономы не воображали, что бы планета могла находиться. Легко можетЪ статься, что нѣкоторые изЪ нихЪ при сочиненіи списка не подвижныхЪ звѣздЪ видѣли когда нибудь подобно какЪ Урана и сію планету, но кЪ неподвижнымЪ звѣздамЪ оную причислили.

И такЪ Систему нашу составляютЪ нынѣ восемь планетЪ, а именно: Меркурій, Венера, Земля, МарсЪ, вновь открытая планета иными Юноною, а иными Церерою названная, ЮпитерЪ, СатурнЪ, и УранЪ.

Вѣ продолженіе двадцати лѣтѣ открыты двѣ планеты, то вопрошается, не можетѣ ли статься, что бы далѣе Урана находились еще планеты нами невидимыя? на сей вопросѣ смѣло отвѣтствовать можно, что не только возможно, но и вѣроятно, что есть; 1) по тому что разстояніе ближайшей звѣзды отѣ Солнца вѣ 400,000 кратѣ превосходитѣ разстояніе земли отѣ онаго. 2) Явленіе кометѣ доказываетѣ, что сила Солнца планеты вѣ кругахѣ удерживающая не сравненно далѣе Урана досязаетѣ и невѣроятно, что бы толь огромное пространство вмѣщало вѣ себѣ только одни кометы: Ежели вѣ самой вещи находятся далѣе Урана планеты, то ближайшей кѣ нему разстояніе отѣ Солнца вѣ сравненіи прочихѣ кѣ истинному близко подходящимѣ $4 + 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 = 388$, какѣ требуетѣ порядокѣ вѣ разстояніяхѣ отѣ Солнца планетами наблюдаемой.

С. Р.

5.

О поперечникѣ новой планеты Церерою называемой.

Господинъ Шретеръ Лиліентальскій Оберамтманъ, прославившійся своими превосходными зрительными трубами, и нѣкоторыми важными помощію оныхъ учиненными открытіями, какъ то о видѣ планетъ, о находящихся на оныхъ полосахъ и пятнахъ, о спутникахъ, о ихъ атмосферахъ, о времени обращенія оныхъ и проч. начавъ съ 25 Генваря сего года, многократно наблюдалъ новую планету Цереру въ свой 13 футовой телескопъ, въ 288 кратъ увеличивающій видимые предметы, и свойственною ему точностію мѣрялъ посредствомъ микрометра поперечникъ оныя. При наблюденіи 25 числа усмотрѣлъ онъ Цереру совершенно круглую, освѣщенную тихимъ и умѣреннымъ свѣтомъ, которой на сей разъ былъ не красноватъ, но бѣлесоватъ, и совершенно подобенъ свѣту Урана. Она на по-

добіе кометы окружена была туманомъ, отъ котораго края ея весьма отличались. Г. Шретеръ мѣрялъ поперечникъ ядра или собственно планетнаго кружка яснымъ свѣтомъ окруженнаго и весь поперечникъ окружающей сіе ядро туманной атмосферы, и нашелъ 1й равенъ $1\frac{815}{1000}$ секунды, а другой $2\frac{514}{1000}$ секундъ.

Поперечникъ свѣтлаго ядра, для подтвержденія, мѣрялъ также и Шретеровъ помощникъ г. Гардингъ, и нашелъ оный $\frac{18}{100}$ секунды, т: е: около 14 части меньше нежели Г. Шретеръ.

При слѣдующихъ наблюденіяхъ 26. 28. 31. Генваря и 5 Февраля не можно было мѣрять поперечника ядра, по тому что планета была болѣе или менѣе туманна; при наблюденіи же 25 числа столь ясно видимые края, уже болѣе не являлися. На противъ того поперечникъ окружающій планету, туманной Атмосферы, былъ измѣряемъ и 26 Генваря найденъ равенъ $2\frac{687}{1000}$ секундъ

28	-	-	-	$2\frac{793}{1000}$	-
31	-	-	-	$2\frac{930}{1000}$	-
5	-	-	-	$3\frac{468}{1000}$	-

Изъ сего приращенія планетнаго туманнаго кружка, и изъ перемѣнъ въ цвѣтѣ ея свѣта, которой казался то красноватъ, то бѣловатъ, то синеватъ, заключаетъ Г. Шретеръ, что Атмосфера планеты великимъ подвержена перемѣнамъ, которыя были бы еще важнѣе, ежели бы показаніе Г. Піацци основано было на дѣйствительномъ измѣреніи, поелику онъ въ первыхъ числахъ Генваря 1801 года нашелъ видимый поперечникъ открытой имъ планеты равенъ 7. секунд.

То по крайней мѣрѣ извѣстно, что въ отношеніи къ сему предмету важное Піацціево открытіе Цереры случилось въ самое такое время, когда стараніями Г. Шретера познаніе Атмосферъ небесныхъ тѣлъ получило великое приращеніе, и когда мы можемъ надѣяться, что о физическомъ свойствѣ планетъ получимъ дальнѣйшія свѣденія.

Вb прочемb изb помянутаго безb сомнѣнія со тщаніемb измѣреннаго видимаго поперечника яснымb свѣтомb окруженнаго ядра, которой найденb равенb 1. $\frac{815}{1000}$ секунды, явствуетb, что Церера гораздо менѣе луны величиною, и по тому есть самая меньшая изb всѣхb доселѣ открытыхb главныхb планетb, и истинный ея поперечникb едва превышаетb 2400 верстb.

Н. Фусb.

6

О времени обращенія новой планеты Цереры.

Читателямb сихb прибавленій уже изb прежнихb листовb извѣстно, что не взирая на великія трудности опредѣлить путь сея планеты изb малой дуги вb 9 градусовb, которую оная описала сb 1го Генваря по 11е число Февраля 1801 года, удалось Брауншвейгскому Астроному г. Гаусу, послѣ многихb покушеній найти *Еллипсисb*, которой всѣмb толь вb крат-

кое время учиненнымЪ г. ПіацціемЪ наблюденіямЪ столь точно удовлетворилЪ, что вычисленныя мѣста планеты отЪ опредѣленныхЪ наблюденіями разнилися только секундами. КакЪ со времени учиненнаго вЪ Бременѣ ДокторомЪ ОлберсомЪ вторичнаго обрѣтенія Цереры присовокуплено кЪ прежнимЪ ПіацціевымЪ наблюденіямЪ множество новыхЪ, которыя сколько намЪ извѣстны, простираются нынѣ до 5го числа Февраля и заключаютЪ дугу почти на 86 градусовЪ, то и учинилось возможнымЪ, опредѣлить еще точнѣе путь, которой уже столь близко подходилЪ кЪ истинному; также и сей трудЪ предпринялЪ помянутый г. ГаусЪ, и кромѣ другихЪ елементовЪ, кои только для Астронома и важны, нашелЪ, что тропическое обращеніе сей планеты совершается вЪ 1633 дня, 14 часовЪ, и что половина большой оси равна $2\frac{770}{1000}$, а ексцентрицитетЪ $\frac{814}{10000}$ частямЪ, взявЪ за единицу среднее разстояніе земли отЪ солнца. Наклоненіе же планетнаго пути

къ плоскости Эклиптики равно 10°. 37′,57″, и слѣдовательно сія планета имѣетъ въ разсужденіи всѣхъ другихъ планетъ наибольшее наклоненіе пути своего къ Эклиптикѣ. Притомъ найдено, что наблюденія съ удивительною точностію согласуются съ симъ новымъ Еллипсисомъ.

Н. Фусъ.

7.

О разныхъ степеняхъ освѣщенія и теплоты цвѣтныхъ лучей.

Давно уже извѣстно, что всякій солнечный лучъ, производящій въ нашемъ глазѣ чувствованіе бѣлаго свѣта, состоитъ изъ многихъ разноцвѣтныхъ лучей, изъ которыхъ семь можемъ мы явственно видѣть въ радугѣ; что каждый изъ сихъ цвѣтныхъ лучей входя въ прозрачное тѣло, различнымъ образомъ преломляется, такъ что разнаго цвѣта лучи, не падаютъ уже по преломленіи въ одну точку, но уклоняяся болѣе или менѣе отъ начальнаго направленія, образуютъ разно-

цвѣтную радугу. Но недавно славному Астроному Гершелю пришла весьма естественная мысль, что у сихъ лучей, толико и преломленіемъ цвѣтовъ разнящихся, можетъ быть такъ же сила освѣщенія и теплота не одинакую имѣетъ степень. Сію мысль подало ему то, что разсматривая солнце сквозь темныя разнаго цвѣта стекла, онъ часто примѣчалъ, что нѣкоторыя изъ сихъ стеколъ, на примѣръ красныя, производили сильной жаръ, но мало давали свѣта, напротивъ того другія, какъ то зеленыя, давали много свѣта, но почти совсемъ не согрѣвали. Дабы въ семъ удостовѣриться, дѣлалъ Г. Гершель множество опытовъ, которые состояли въ слѣдующемъ. Онъ преломилъ солнечный лучъ призмою, такъ что оный раздѣлился на семь призматическихъ цвѣтныхъ лучей; сіе цвѣтное изображеніе навелъ онъ на доску небольшое отверстіе имѣющую, чрезъ которое каждый изъ сихъ семи призматическихъ лучей, изключая шести прочихъ, можно было пропустить

особенно такъ, чтобы оный падалъ на шарикъ термометра или на какой либо весьма малый предметъ. Восхожденіе ртути въ термометрѣ и степень ясности, съ которою предметъ казался въ микроскопъ, весьма легко доказали, какая сила освѣщенія и теплоты каждому изъ сихъ семи лучей свойственна. Опыты въ разсужденіи сего были всегда между собою согласны, и показали слѣдующее.

I.) Термометръ предоставленный цѣлыя 10 минутъ дѣйствію разныхъ призматическихъ лучей, поднялся отъ краснаго луча на 7 степеней, отъ зеленаго на $3\frac{1}{4}$, а отъ фіолетоваго на 2. Изъ сего слѣдуетъ, что согрѣвающая сила красныхъ, зеленыхъ и фіолетовыхъ лучей находится въ содержаніи лучей какъ 28, 13 и 8 или, что красные лучи согрѣваютъ въ $2\frac{1}{4}$ раза больше зеленыхъ и въ $3\frac{1}{2}$ раза больше фіолетовыхъ. Красные лучи, наименѣе преломляющіеся и по тому нижнюю часть призматическаго изображенія занимающіе производятъ самую сильную теплоту.

фіолетовые имѣющіе самое большое преломленіе и потому верхнюю часть призматическаго изображенія составляющіе, производятъ самую малую теплоту; и теплота чрезъ все изображеніе отъ фіолетоваго до краснаго луча возрастаетъ. Посредствомъ сего объясняется весьма обыкновенный опытъ, что разкаленные уголья сильнѣе грѣютъ, нежели желтое пламя, и что голубое пламя горящей водки производитъ весьма малый жаръ. Изъ другихъ опытовъ Г. Гершель дѣлаетъ еще то заключеніе, что и красные лучи производятъ не самый сильный жаръ; но что самый большій жаръ находится внѣ призматическаго изображенія по другую сторону видимаго фокуса зажигательнаго стекла или зеркала, такъ что согрѣвающіе лучи состоятъ по большой части изъ такихъ солнечныхъ лучей, которые по причинѣ ихъ малаго преломленія не видимы.

II.) Всѣ семь цвѣтныхъ лучей дѣлаютъ предметы равно *явственными*; но *освѣщеніе* оныхъ весьма различно, и высо-

чайшій степень освѣщенія имѣетъ яркій желтый или блѣднозеленой цвѣтъ, слѣдовательно находится въ самой срединѣ призматическаго изображенія, однакоже нѣсколько ближе къ красному лучу. Отъ сего высочайшаго степени уменьшается освѣщеніе въ обѣ стороны, такъ что зеленый и желтый, голубой и красный лучъ производитъ одинакое освѣщеніе; синей цвѣтъ освѣщаетъ гораздо меньше нежели голубой, меньше же всѣхъ фіолетовой.

Ѳ. Ш.

8.

Соотвѣтственныя наблюденія надъ воздушнымъ явленіемъ, называемымъ падающія звѣзды.

Между воздушными явленіями, или метеорами находятся многія, о которыхъ произхожденіи и свойствѣ мы еще весьма мало знаемъ. Къ таковымъ принадлежатъ такъ наываемыя падающія звѣзды, которыя, по вѣроятности, кажутся быть произведеніемъ жирныхъ паровъ, возгараю-

щихся въ вышнихъ странахъ атмосферы, въ рожденіи которыхъ и електрическое вещество можетъ быть иногда содѣйствуетъ. Мы еще не знаемъ подлинно, въ какой части атмосферы сіи явленія раждаются, или по крайней мѣрѣ бываютъ видимы. Хотя и не было недостатка въ прилѣжныхъ наблюдателяхъ, которые для изслѣдованія сего тщательно примѣчали тѣ видимыя мѣста неба, гдѣ сіи свѣтящіяся точки являлись или изчезали, и которые посредствомъ астрономическихъ орудій оныя мѣста опредѣляли; но поелику всякъ, имѣющій токмо обыкновенныя въ геометріи свѣденія, легко усмотрѣть можетъ, что для сего нужны по крайней мѣрѣ два въ равныхъ мѣстахъ и въ то же время учиненныя наблюденія; по тому и не возможно было изъ таковыхъ въ разныхъ мѣстахъ и въ разныя времена учиненныхъ наблюденій вывести какого либо удовлетворительнаго заключенія. Хотя иногда случалось, что два наблюдателя и не условясь между собою, съ равнымъ тща-

ніемъ въ одинъ и тотъ же вечеръ примѣчали таковое явленіе въ разныхъ мѣстахъ: однако по великому числу оныхъ явленій, которыхъ иногда въ ясный весенній вечеръ въ продолженіи $\frac{1}{4}$ часа три или четыре усматриваемы бываютъ, не можно было различить, тѣ ли самыя видимы были таковыми наблюдателями.

Потому многіе естества Испытатели въ Нѣмецкой землѣ согласились произвести въ дѣйство весьма достохвальное предпріятіе, чтобы въ предназначенные дни и часы всѣ падающія звѣзды наблюдать каждому на мѣстѣ своего пребыванія; замѣчать время, величину и силу свѣта оныхъ; означать начало и конецъ въ астрономическихъ картахъ и сообщать другъ другу таковыя наблюденія; такимъ образомъ уже сдѣлано около 20 соотвѣтственныхъ наблюденій, на разстояніи 10 миль и болѣе, изъ которыхъ оказалось, что помянутое явленіе происходитъ на высотѣ 7 или 8 географическихъ миль отъ земной поверхности, и

что въ разстояніи болѣе двухъ сотъ миль можно видѣть оное надъ горизонтомъ.

Сіе общество имѣетъ еще важнѣйшую цѣль: оно старается рѣшить новымъ образомъ важнѣйшія въ астрономіи и землеописаніи задачи, о опредѣленіи долготы мѣстъ и о сопітіи земли къ полюсамъ и надѣется бываемыя при опредѣленіи долготы мѣстъ посредствомъ полуденнаго телескопа и показующихъ терціи часовъ, ошибки исправить помощію соотвѣтственныхъ наблюденій падающихъ звѣздъ, до такой степени, чтобы оныя составляли не болѣе одной секунды времени. Хотя бы сіе общество и много надѣялось отъ сего способа, однако же предпріятіе всегда будетъ хвалы достойно, и духъ испытанія, разпространившійся по всѣмъ частямъ естественныя науки, подаетъ надежду, что вышепомянутое постановленіе доставитъ намъ еще важнѣйшія свѣденія, которыя сообщены будутъ читателямъ въ надлежащее время.

Н. Фусъ.

9.

О времени обращенія Меркурія около его оси.

Г. Шретеръ и Гардингъ, двое Нѣмецкихъ Астрономовъ примѣтили недавно въ Меркуріи явственныя пятна, кои въ сей малой и всегда въ столь близкомъ разстояніи отъ солнца находящейся планетѣ, прежде совсѣмъ не были извѣстны, и какъ по онымъ такъ и по скорой перемѣнѣ его фазовъ опредѣлили, что сія планета обращается около своей оси въ 24 часа 5 мин. 31 секунд. При семъ весьма достойно примѣчанія, что четыре изъ главныхъ ближайшихъ къ солнцу планетъ нашея системы т. е. меркурій, венера, земля и марсъ, обращаются около своихъ осей почти въ 24 часа, и разнятся въ семъ токмо нѣсколькими минутами.

Ѳ. Ш.

10.

О времени обращенія Сатурновыхъ и Юпитеровыхъ спутниковъ около его осей.

Тотъ же самый Г. Шретеръ примѣтилъ пятна и во всѣхъ Юпитеровыхъ и Сатурновыхъ спутникахъ, и изъ учиненныхъ надъ ближайшими оныхъ наблюденій вывелъ достопримѣчательное слѣдствіе, что сіи девять лунъ, такъ какъ наша луна, точно въ то самое время около осей своихъ обращаются, которое потребно для совершенія ихъ теченія около главной своей планеты. По сему кажется, что сей законъ есть для всѣхъ спутниковъ общій, коего физическая причина тѣмъ сокровеннѣе, чемъ болѣе движеніе главныхъ планетъ около ихъ осей отъ движенія ихъ около солнца разнствуетъ наприм. Сатурну надобно въ 25000 кратъ больше времени на одно обращеніе около солнца нежели сколько требуетъ онъ времени для обращенія около своей оси.

Ѳ. Щ.

11.

О скорости вѣтра на Марсѣ.

Тотъ же самый искусный Астрономъ усмотрѣлъ на Марсѣ большія полосы, которыя должны быть не иное что, какъ облака. Онъ съ точностію замѣтилъ, скорость съ которою сіи облака, повидимому, вѣтромъ гонимыя, по поверхности Марса движутся, и изъ того вычислилъ, что оныя въ одну секунду *перебѣгаютъ* 20 *футовъ*; изъ чего слѣдуетъ, что вѣтръ на Марсѣ имѣетъ почти такую же скорость, какъ на землѣ, и что слѣдовательно находится великое въ естественныхъ свойствахъ сходство сихъ двухъ небесныхъ тѣлъ.

12.

О свѣтильникахъ или ночникахъ.

Во многихъ простыхъ домахъ вмѣсто свѣчъ употребляютъ ночники, и тѣмъ нѣсколько денегъ на другія надобности сберегаютъ. По учиненнымъ опытамъ извѣстно, что маканая или литая изъ чистаго бараньяго сала свѣча вѣсомъ въ

$3\frac{1}{2}$ лота ($10\frac{1}{2}$ золотниковъ) горитъ 6 часовъ и 29 минутъ; напротивъ того ночникъ, у коего свѣтильня такаго же качества и равной толщины съ однимъ лотомъ рѣпнаго масла горитъ три часа.

Сколь ни различно приготовляютъ ночники; но въ томъ они всѣ сходствуютъ, что находящаяся въ нихъ свѣтильня нужную себѣ пищу получаетъ отъ масла или сала. Имъ должно быть такаго свойства, чтобы масло не згарало втуне и были бы они завсегда чисты; чтобы масло, сколько возможно, отдалено было отъ огня; чтобы свѣту не препятствовали, но паче бы оной разпространяли; чтобы свѣтильня лежала больше наклонно нежели прямо въ верьхъ торчала, и конецъ бы ея не много возвышенъ былъ отъ поверхности масла; когда же находится она въ трубочкѣ, то бы не плотно сію занимала.

Свѣтильня къ ночникамъ употребляется по большей части изъ хлопчатой бумаги, и дабы оная не скоро згара-

ла, то приготовляютЪ ее разными способами. Ежели свѣтильню окунуть вЪ воду и потомЪ крѣпко выжать, чтобы нѣсколько была сыровата, то горитЪ она долѣе, но свѣтЪ бываетЪ слабѣе. Когда же вЪ водѣ развести столько соли, сколь оная разпустить вЪ себѣ можетЪ, и свѣтильню такою водою намочить, а послѣ высушить, тогда масло горитЪ безЪ чувствительнаго вЪ свѣтѣ ущерба нѣсколько долѣе, и по опытамЪ найдено, что два лота деревяннаго масла сЪ немоченою свѣтильнею горѣли 6 часовЪ, сЪ намоченою же 7 часовЪ. Свѣтильни окунутыя вЪ водку, вЪ коей разведена камфора, горѣли яснѣе обыкновеннаго.

Масла для освѣщенія обыкновенно употребляемыя суть различной доброты. Опытами извѣдано, что при совершенно одинаковыхЪ свѣтильняхЪ одинЪ лотЪ деревяннаго масла горитЪ 2 часа и 46 минутЪ; рѣпное масло три часа и 9 минутЪ; масло изЪ подсолнечниковыхЪ сѣмянЪ три часа и 32 минуты, а маковое три часа и и 57 минутЪ. При сихЪ опытахЪ оказа-

лось, что пламя отъ рѣпнаго и подсолнечникова масла было живѣе; отъ маковаго же мало, а отъ деревяннаго вовсе не было копоти. Льняное масло и ворванное сало горятъ стольже долго какъ и рѣпное масло; ворвань коптитъ меньше, льняное масло больше нежели рѣпное.

Разныя имѣются средства приготовлять масло, чтобы оное горѣло долѣе безъ копоти и дурнаго запаха. Берутъ насыщенную солью воду и вливъ столько же масла болтаютъ обоя въ крѣпко заткнутой стклянкѣ, потомъ даютъ стоять довольно и сливаютъ масло съ соленой воды. Отъ сего масло горитъ спорѣе и вреднаго для здоровья дыму и копоти не бываетъ. Или на фунтъ нечистаго деревяннаго масла кладутъ около двухъ золотниковъ несженой и мелко изтолченной извести; мѣшаютъ оную довольно и даютъ нѣсколько дней стоять, пока масло не будетъ совсѣмъ свѣтло, а известь съ нечистотами на дно не отлягутъ. Такое масло горитъ медлительнѣе, такъ что

на 6 часовъ выигрываютъ полчаса. У одного фунта рѣпнаго масла, либо ворваннаго сала, съ тремя золотниками извести, а у льнянаго масла съ 3½ золотниками выигрываютъ на 8 часовъ цѣлой часъ. Ежели къ одному фунту приготовленнаго вышереченнымъ способомъ масла примѣшать полтора лота хорошей водки, тогда ночники горятъ яснѣе и пламя бываетъ больше съ таковою же выгодою.

При семъ замѣтить должно, что свѣжія масла больше коптятъ нежели тѣ, кои нѣсколько времени уже стояли. Масла, кои долго въ кладовой хранимы были, горятъ также нѣсколько долѣе нежели свѣжія. Въ стужу приготовляемое масло не столь много коптитъ, какъ дѣлаемое въ теплое время.

Непріятную копоть отъ свѣчъ и ночниковъ въ жилыхъ покояхъ отвратить можно тѣмъ, чтобы надъ огнемъ вѣшать въ водѣ омоченную и потомъ выжатую губку въ такой высотѣ, чтобы пламя свѣ-

чи не могло оныя коснуться; губка втягиваетъ всю копоть.

П. Иноходцевъ.

13.

Средство сохранять воду отъ порчи въ долговременныхъ морскихъ путешествіяхъ.

Недавно сдѣлали весьма важное открытіе сысканіемъ весьма простаго средства сохранять въ долговременныхъ морскихъ путешествіяхъ на корабляхъ прѣсную воду, чтобы оная не портилась и была удобна для питья. Оное состоитъ единственно въ томъ, что воду наливаютъ въ сосуды обитые внутри такимъ веществомъ, на которое вода не можетъ производить никакаго дѣйствія. Генералъ Бентгамъ, изобрѣтатель сего способа, наливалъ въ своихъ опытахъ прѣсную воду въ деревянные ящики, окованные внутри вылуженными и крѣпко спаянными мѣдными листами, въ которыхъ вода сохранялась чрезъ цѣлые 3 года, не потерявъ ни мало ни прѣсности своей, ни чистоты. Учрежденное въ Лондонѣ общество для поощренія художествъ, Мануфактуръ и торго-

вли опредѣлило за сіе изобрѣтеніе дать золотую медаль Генералу Бентгаму.

Крафтъ.

14.

О Гигрометрѣ или показателѣ воздушной сухости и влаги.

Открытіе Доктора Тора.

Размышляя о Ѳеоріи Гигрометра и о невозможности, въ какой доселѣ мы находились, чтобъ имѣть Гигрометры сравнительные, усмотрѣлъ я, что главная затруднительность произходитъ отъ неимѣнія тѣлъ, которыя бы были въ тоже время единообразно и вездѣ равно чувствительны къ перемѣнамъ въ Атмосферѣ случающимся, по содержанію большаго или меньшаго количества воднаго гаса, въ воздухѣ находящагося; что потому рѣшенъ бы былъ вопросъ, еслибы открыли тѣло, которое бы одинаково было во всякую пору, во всѣ времена и во всѣхъ мѣстахъ. Въ самомъ дѣлѣ, такое тѣло было бы мѣрою, къ которой подвели бы всѣ Гигрометры.

Во многихъ обстоятельствахъ примѣтилъ я, что *тура*, или *морская капуста* (Fucus), въ сухомъ моемъ травникѣ находящаяся, притягиваетъ влажность изъ воздуха, какую ни употреблялъ я, къ избѣжанію сего, предосторожность. Съ того времени, вознамѣрился я употребить оную *Туру* вмѣсто Гигрометра. На сей конецъ, отобралъ нѣсколько листковъ *Лапчатой туры* (Fucus palmatus Lin.) которая во множествѣ находится на берегахъ Гасконскаго залива; я старался набирать ихъ одинакой длины и ширины, т: е: въ четыре фута длиною и въ три линіи шириною; повѣсилъ ихъ на стѣнахъ внутри моего кабинета; по многимъ повтореннымъ наблюденіямъ, въ теченіи почти двухъ лѣтъ, увѣрился я, что листки единообразно и неизмѣняемо дѣлаются короче и длиннѣе, и что разстояніе, раздѣляющее то, что назову я теперь двумя крайностями, равняется почти пяти дюймамъ; что по истинѣ весьма достопримѣчательно.

Изъ сего заключилъ я, что *Лапчатая тура*, или всякая другая съ нею сходная, можетъ служить мѣрою для всѣхъ Гигрометровъ; я сказалъ болѣе; ежели Физики хотятъ разумѣть одинъ другаго, когда будутъ они говорить о большей или меньшей влажности воздуха, то должны будутъ принять сіе вещество, при которомъ съ раздѣленіемъ градусовъ полезно будетъ остаться.

Я говорю, что Физики должны будутъ принять мой Гигрометръ, по тому что 1) не имѣетъ онъ никакихъ неудобствъ другихъ Гигрометровъ, и что его легко достать себѣ можно; а поелику на вѣрное, Магнезія, кислотою поваренной соли напитанная, главное въ семъ явленіи производитъ дѣйствіе, то конечно вездѣ найдется *тура*, сею солью равно насыщенная; ибо я не воображаю себѣ, чтобъ Океанъ солонѣе былъ здѣсь, нежели индѣ, и въ одно время болѣе нежели въ другое. 2) Должно будетъ предпочитать ее верви или кишкѣ; по тому что

разныя моченья съ первою производимыя и предшествующія приготовленія другой, неминуемо причиняютъ неизчетныя перемѣны въ ихъ качествѣ и упругости, когда бы и ни во что сочли маленькую тяжесть, для напряженія ихъ къ концу привязуемую, которая постепенно перемѣняетъ упругость той и другой, а сіе дѣлаетъ невѣрнымъ раздѣленіе градусовъ; которое къ нимъ принаровляютъ. 3) Должно будетъ предпочитать ихъ Гигрометрамъ, сдѣланнымъ изъ пера и ртути; по тому что сіи во время великихъ жаровъ отправляютъ должность Термометровъ. 4) Наконецъ кажется мнѣ, что ихъ должно будетъ предпочесть Гигрометрамъ, сдѣланнымъ изъ поташа, который кладутъ въ чашку вѣсовъ; ибо мнѣ не возможно кажется найти точно двѣ крайности, и сверхъ того, поташъ будетъ болѣе или менѣе чистъ, смотря по тому, каковъ будетъ воздухъ, т: е: больше или меньше влаженъ.

Ни одного изъ сихъ неудобствъ не

встрѣчается съ Гигрометромъ изъ *туры* сдѣланнымъ; сверхъ того кажется мнѣ, что легко найти можно обѣ крайности; здѣсь можно бы было поступить двумя образами.

Перьвой способъ.

Положить въ покоѣ много листовъ *туры* и дѣлать надъ ними примѣчанія каждой день, въ теченіи одного или двухъ лѣтъ, если бы сіе понадобилось: по многимъ наблюденіямъ, хорошо учиненнымъ, получены бы были двѣ крайности.

Второй способъ.

Набрать на берегахъ морскихъ листовъ *туры*, кои бы имѣли одинакую длину и ширину; что отыскать не весьма трудно: длина сія пусть будетъ самая большая, какой *тура* достигнуть можетъ; по томъ съ изнова вымѣрить *туру*, подержавъ ее нѣкоторое время въ покоѣ, изъ котораго бы извѣстными средствами извлечена была влажность, и въ теплотѣ

опредѣленной Термометромъ. Двѣ оныя точки кажутся мнѣ быть повсюду тѣже, только бы наблюдаемы были принадлежности, о которыхъ я теперь говорилъ. По учиненіи сего, раздѣлить двѣ оныя длины на извѣстное число равныхъ частей.

Изъ сихъ двухъ способовъ, второй мнѣ кажется лучше и вѣрнѣе. Какъ бы то ни было, я предаю сію мысль ученымъ и Физикамъ, которые, живучи на берегахъ морскихъ, удобнѣе, нежели я, могутъ дѣлать подобныя наблюденія.

Что до меня принадлежитъ, то я не отступаю отъ намѣренія усовершить мой Гигрометръ; ибо мнѣ кажется, что нѣтъ ни одного столь чувствительнаго, какъ сей, и которой бы менѣе имѣлъ неудобствъ. Симъ способомъ, которой я предлагаю, слѣпой бы могъ судить о перемѣнахъ, въ Атмосферѣ случающихся; и въ самомъ дѣлѣ, въ сырое время, *тура* бываетъ столь мягка, что скажешь, изъ нее пойдутъ капли, ежели бы ее пожать;

напрошивъ шого въ засуху она груба и даже ломается.

Прежде нежели окончу я сію спатью, сдѣлаю два разсужденія: перьвое, мнѣ кажется весьма нужнымъ, чтобъ врачъ зналъ всѣ перемѣны въ Атмосферѣ случающіяся; ибо, при равныхъ въ прочемъ обстоятельствахъ, не сдѣлаетъ онъ тѣхъ же заключеній съ сухое время и мокрое, въ холодное и теплое; и въ разсужденіи сего могу я сказать, что во время повальной кори, *Гигрометръ мой изъ туры* состоящій, служилъ мнѣ отъ части компасомъ въ употребленіи кровопусканій и ставленья ногъ въ теплую воду, которыя предписывалъ я моимъ больнымъ. Сверьхъ того, примѣтилъ я, что мнѣ менѣе было надобности прибѣгать къ симъ двумъ средствамъ, по мѣрѣ какъ воздухъ становился сырѣе; столько-то сіе справедливо, что тѣла наши суть истинные Гигрометры, какъ премного разъ имѣлъ я случай оное примѣтить. Второе разсужденіе, которое хотѣлъ я сдѣлать, есть

сіе: — Я примѣтилъ, что *тура* движеніе дѣлаетъ вервѣ противно; изъ сего наблюденія не можно ли заключить, что *туры* больше имѣютъ сходства съ веществами животными нежели съ прозябаемыми, и слѣдовательно правдоподобнѣе предполагать можно, что *тура* такъ какъ *коралловой мохъ* (Corallina), *Хрящевки* (Sertularia) и проч. суть болѣе произведеніе животныхъ, нежели настоящія травы, какъ по сіе время думали. Въ разсужденіи сего я еще недовольно имѣю свѣденій; но если не ошибаюсь, то недалеко отстоитъ то время, въ которое всѣ морскія произведенія отторгнуты будутъ отъ Царства растѣній и поставятся въ настоящемъ своемъ мѣстѣ, въ Царствѣ животныхъ.

Н. Оз

15.

О фаросѣ или древнемъ Египетскомъ маякѣ.

Одинъ изъ памятниковъ свидѣтельствующихъ о величіи Египтянъ, успѣ-

хахъ ихъ въ мореплаваніи и обширномъ сношеніи ихъ съ иностранцами, есть Фаросъ въ древности толико знаменитый.

Греческіе и Латинскіе писатели первое онаго основаніе приписываютъ Птоломею Филадельфу. Мнѣніе ихъ одно отъ другаго различаетъ ученый Монтфонсонъ, который даже не относитъ сего и къ Македонскому завоевателю. Между тѣмъ и мы не сумнѣваемся, чтобы оной не былъ гораздо древнѣе. Аравитскіе писатели, на коихъ мы ссылаемся, полагаютъ Фаросъ, именуемый ими башнею въ городѣ Ракудагѣ, которому Александрія началомъ своимъ обязана. Сожалѣтельно, что самые сіи писатели не оставили намъ вѣрнаго извѣстія о подлинномъ его мѣстоположеніи въ такой странѣ, гдѣ землетрясенія произвели ужасныя перемѣны, какъ то судить можно по вредамъ огромному сему зданію причиненнымъ. Они только намъ показываютъ, что море не преставало на городъ наступать, пока оно недошло до самаго подножія Фароса.

Бывшее во время Константина великаго землетрясеніе способствовало разлитію водѣ такѣ, что Фаросѣ сталѣ быть среди моря. Извѣстно, что стоялѣ онѣ при концѣ острова, получившаго отѣ него свое наименованіе, (*островъ Фаросъ*), который сѣ городомѣ Александріею былѣ соединенѣ посредствомѣ плотины, по свидѣтельству нѣкоторыхѣ простирающейся вѣ длину на 7 стадій или на четверть дня; по другимѣ же островѣ Фаросѣ отстоялѣ далѣе. Такое вѣ мнѣніяхѣ различіе, котораго согласить не возможно, доказываетѣ бывшія на сихѣ берегахѣ перемѣны, о коихѣ осталось одно смѣшенное возпоминовеніе. Тотѣ же самый мракѣ, покрывающій начало всѣхѣ другихѣ Египетскихѣ памятниковѣ, простирается также де и на Фаросѣ, и доказываетѣ по крайней мѣрѣ глубокую его древность. Восточные писатели относятѣ оной кѣ Хму Фараону, Царицѣ Дулейкѣ, (не той, которая склонность свою являла кѣ прекрасному Іосифу), кѣ Греческимѣ Царямѣ и даже

къ Клеопатрѣ. Изъ сего усмотрѣть не трудно, что вѣроятно смѣшиваютъ они возобновителей съ основателями. Они показываютъ намъ, что сіе чудесное зданіе было съ начала въ тысячу локтей вышиною, и что можно было видѣть оное на открытомъ морѣ за 70 миль; но ливни, а паче землетрясенія причиняли ему частыя и превеликія поврежденія. Не знали даже, какой былъ его наружной видъ въ то время, когда наибольшую имѣлъ онъ высоту, о которой мы теперь упомянули. Когда же сдѣлался онъ вышиною около 400 локтей, то раздѣлялся на три части, изъ коихъ 1ая была квадратная вышиною въ 133 локтя, 2ая круглая высотою во 131, 3ія осмиугольная вышиною такъже во 131 локоть; кругомъ всего были обширные крытые переходы. Камни огромнаго сего зданія были соединяемы растопленнымъ свинцомъ. По мнѣнію нѣкоторыхъ писателей сооруженъ онъ былъ изъ камней и гипсовой плиты: въ немъ было 300 покоевъ, въ коихъ опасались,

чтобы съ надлежащаго пути не совратиться. Въ семъ Аравитскіе писатели согласуютъ съ Греческими, которые утверждаютъ, что зданіе сіе было изъ бѣлыхъ камней и состояло изъ многихъ жильевъ. На верьху былъ куполъ мѣдными столпами поддерживаемый, на которомъ каждую ночь зажигали и содержали нарочито большой огонь, или великое число свѣтильниковъ, способствующихъ въ безопасному плаванію отдаленнымъ. Сверьхъ сего по объявленію однихъ было хрустальное, а по другимъ изъ Китайской стали, или изъ разныхъ металловъ слитое и выполированное зеркало, коего поперешникъ согласно всѣ полагаютъ въ пять Ашбаръ или большихъ пальмъ, т: е: около четырехъ футовъ. Употребляли оное къ усмотренію весьма отдаленныхъ на открытомъ морѣ кораблей. Такимъ образомъ не опасались граждане внезапной непріятельской высадки, имѣя время приготовиться къ своему защищенію. Мы не станемъ повторять другихъ увеличиваю-

щихъ прикрасъ Аравитскихъ писателей о семъ родѣ телескопа, по средствомъ коего столь далеко видѣли, нежели сколько изгибъ или выпуклость земли позволяетъ. Думать можно, что Аравитскіе Астрономы употребляли подобное сему орудіе при наблюденіяхъ теченія небесныхъ тѣлъ. Зеркало сіе существовало до перваго вѣка Гегиры, или бѣгства Магометова. Одинъ бездѣльникъ, посланный Греческимъ западнымъ Императоромъ, возпользовавшись суевѣріемъ и жадностію Калифа Валида Бенъ-Абдуль-Мелика Бенъ Мерунана, разрушилъ сію часть Фароса и бывшее тамъ зеркало разбилъ.

Во время правленія Ахмета Бенъ Туруна верхушка Фароса обвалилась, и на мѣсто ея построили деревянной куполъ, которой нарочито долго стоялъ, пока буйные вѣтры онаго не опровергли. Въ 673. (1274-5) году, въ правленіе Мелика Тагеръ Бейбереса другая часть сего зданія развалилась. Владѣлецъ приказалъ построить тутъ мечеть, въ которой отпра-

вляли Богослуженіе до 703 (1303-4) года. Въ сіе же время при владѣніи Мелика Молдафера Бейбереса было страшное въ Александріи землетрясеніе, изпровергшее сію мечеть и весьма сильно поколебавшее весь Фаросъ, коего были еще нѣкоторые остатки до правленія Мелика Нассера Мугамеда Бенъ Калауна 13 числа мѣсяца Дзула Гаадія 720 (1320) года. Другое ужасное землетрясеніе опровергло часть стѣнъ и башенъ Александрійскихъ и въ конецъ разрушило остатки Фароса, такъ что теперь и слѣдовъ ихъ болѣе не видно.

Вѣроятно, что каменная скала, находящаяся въ древнемъ Александрійскомъ кораблепристанищѣ, и которую мимоидущіе корабли съ толикимъ тщаніемъ избѣгаютъ, была часть основанія сего зданія: при томъ разметанные въ семъ портѣ камни, перетирающіе корабельные канаты, служатъ доказательствомъ остатковъ Ракудага. Дорогія вещи въ разныя времена со дна вытаскиваемыя утверждаютъ насъ въ семъ мнѣніи, и мы не

сумнѣваемся, что новѣйшія изслѣдованія доставятъ намъ предметы глубочайшей древности.

П. Иноходцовъ.

16.

О вырыванiи большихъ деревъ съ кореньями, какъ о средствѣ къ полученiю великаго количества хорошихъ дровъ и къ немалому лѣсовъ сбереженiю.

Не безъизвѣстно, что при обыкновенной рубкѣ и пиленіи деревъ получаются только лѣсина и вѣтви, а пень съ кореньями остаются въ землѣ и большею частію предаются согнитію, въ чемъ всякъ при перьвомъ взглядѣ на какой либо лѣсъ можетъ удостовѣриться. Но сколь велико количество остающагося въ землѣ и большею частію пропадающаго лѣса, и что оное гораздо превосходнѣе нежели обыкновенно думаютъ, сіе кажется быть не столь извѣстно или недовольно уважаемо, однако составляетъ весьма

важный предметъ общаго государственнаго домоводства.

Въ какомъ содержаніи находится количество дерева получаемаго изъ стебля и вѣтвей сосны (Pinus Srlveſtis) къ получаемому изъ пня и корней, сіе давно уже г-нъ Бурксдорфъ, славнѣйшій изъ Нѣмецкихъ форстмановъ, со всею потребною точностію опредѣлилъ опытами, изъ которыхъ явствуетъ, что:

1е. Толстое сосновое дерево, имѣющее около 45 футъ вышины и въ низу 20 дюймовъ въ діаметрѣ, даетъ сажень дровъ изъ лѣсины и вѣтвей и четверть сажени изъ пня и корней, полагая сажень вышиною и шириною въ 6 футовъ, а длиною въ 3 фута, слѣдовательно во 108 кубическихъ футовъ.

2е. Средней величины сосновое дерево, вышиною около 40 футовъ и въ низу 18 дюймовъ въ діаметрѣ, даетъ половину сажени дровъ изъ лѣсины и вѣтвей, и седьмую часть сажени изъ пня и корней.

3е. Малой величины сосна, вышиною около 35 футовъ и въ низу 10 дюймовъ въ діаметрѣ, даетъ четверть сажени изъ лѣсины и вѣтвей и одинадцатую часть изъ пня и корней.

Безъ сомнѣнія великую бы въ лѣсоводствѣ принесло пользу ежели бы таковыя содержанія опредѣлены были посредствомъ точныхъ опытовъ и для другихъ родовъ деревъ, а особливо для употребляемыхъ на топленіе. Между тѣмъ для моего намѣренія можно до дальнѣйшаго изслѣдованія, принять найденное для сосновыхъ деревъ содержаніе за общее всѣмъ родамъ употребляемыхъ на дрова деревъ.

Изъ сего предположенія произтекаютъ слѣдующія заключенія.

1. Изъ каждой тысячи большихъ деревъ получается 1000 саженъ дровъ, когда рубится только лѣсина и вѣтви, а 250 саженъ остаются въ землѣ.

2е. Изъ тысячи средней величины деревъ, при такой же рубкѣ получается 500 саженъ, а 143 сажени остаются въ землѣ.

3е. Изъ тысячи малой величины деревъ такимъ же образомъ получается 250 саженъ дровъ, а 91 сажень остается въ землѣ.

Оставляемые въ землѣ пни при обыкновенномъ срубливаніи и пиленіи деревъ, хотя большею частію предаются согнитію, однакоже не всегда остаются безъ всякой пользы.

1е. Большая часть лиственныхъ деревъ имѣютъ свойство вновь отрастать изъ пней, и растутъ весьма скоро, ежели срубленныя деревья не очень стары, и съ надлежащею осторожностію срублены. Слѣдовательно весьма бы для сохраненія лѣсовъ было вредно, вырывать способныя къ отрастанію пни лиственныхъ деревъ.

2е. Хотя хвойныя деревья по самому ихъ свойству отнюдь не отрастаютъ изъ пней, и сего также не можно надѣяться отъ старыхъ, или не надлежащимъ образомъ срубленныхъ лиственныхъ деревъ; однако изъ пней оныхъ получаютъ

необходимо нужныя произведенія, какъ то деготь, смолу и проч.

Но какъ пни деревъ вообще можно также употреблять на топленіе, а особливо пни хвойныхъ деревъ на фабрикахъ, гдѣ требуется сильной огонь, по причинѣ содержащагося въ нихъ множества смолистыхъ частицъ, даже лучше нежели самое дерево и вѣтви: то конечно сіе составляетъ важный предметъ въ Государственномъ домоводствѣ, чтобы пни хвойныхъ и неспособныхъ уже къ отрастанію лиственыхъ деревъ, поколику возможно безъ ущерба помянутому употребленію оныхъ на деготь и прочія подобныя произведенія, употребить на дрова вмѣсто того, чтобы оставлять въ землѣ на согнитіе, какъ обыкновенно дѣлается.

Разсуждая здѣсь о пняхъ и кореньяхъ деревъ единственно какъ о превосходномъ для дровъ деревъ, легко можно изъ вышепредложеннаго усмотрѣть, что небреженіе о употребленіи столь великаго коли-

чества хорошихъ дровъ непремѣнно долженствуетъ имѣть весьма вредное вліяніе какъ на доставленіе необходимыхъ на дрова матеріаловъ такъ и на стольже нужное сбереженіе лѣсовъ, какъ явствуетъ изъ слѣдующихъ заключеній.

1. При всякой тысячи саженъ дровъ изъ срубленныхъ или спиленныхъ обыкновеннымъ образомъ большихъ деревъ, безъ всякой нужды берется изъ лѣсу 200 деревъ, потому что какъ употребляется только лѣсина и вѣтви дерева, то для полученія 1000 саженъ дровъ срубается 1000 таковыхъ деревъ; но ежели бы употребляли пни и коренья, то для сего надлежало бы только 800 деревъ, и слѣдовательно 200 деревъ осталося бы въ лѣсу.

2. При всякой тысячи саженъ дровъ изъ средней величины деревъ, срубленныхъ обыкновеннымъ образомъ безъ всякой нужды берутся изъ лѣсу 445 деревъ; потому что на сіе требуется 2000 таковыхъ деревъ, вмѣсто того что было бы достаточно 1555 деревъ, ежели бы ихъ

пни и корни употреблялись, и слѣдовательно сбережено бы было въ лѣсу 445 деревъ.

3. При всякой тысячи саженъ дровъ нарубленныхъ изъ малыхъ деревъ, срубленныхъ обыкновеннымъ образомъ, безъ всякой нужды истребляются 1067 деревъ, потому что для сего требуется 4000 таковыхъ деревъ, вмѣсто того что было бы довольно 2933 дерева, ежелибы употреблялись пни и корни, слѣдовательно 1067 деревъ тѣмъ были бы сбережены.

По причинѣ несомнѣнной важности сего дѣла предлагаемы были различныя машины для вырыванія остающихся въ землѣ по срубленіи деревъ пней и кореньевъ; но опытъ показалъ, что оныя употребительны только при нѣкоторыхъ родахъ деревъ, пускающихъ только боковые корни напр: Пихта (Pinus picea), но недостаточны при тѣхъ, которыя пускаютъ корни перпендикулярно, и что вообще составленіе такихъ машинъ требуетъ великаго иждивенія, а употребленіе многаго

труда и времени, потому и не вошло еще нигдѣ въ общее употребленіе, чтобы остающіеся въ землѣ по срубленіи деревъ пни и коренья, выдергивать. Тѣмъ болѣе достойно уваженія всякое предложеніе, подающее основательную надежду къ достиженію столь общеполезной цѣли, и сюда принадлежитъ премногими опытами Бурксдорфомъ извѣданное средство, вырывать цѣлыя деревья съ пнями и кореньями, не отдѣляя прежде оныхъ отъ лѣсины помощію топора или пилы.

По механическимъ причинамъ извѣстно и дѣйствительными опытами доказано, что когда земля не чрезвычайно тверда и каменистa, то вмѣсто вытягиванія пней и кореньевъ остающихся въ землѣ по срубленіи деревъ, по большой части гораздо выгоднѣе и легче вырывать цѣлые деревья съ пнями и кореньями, потому что тягость самаго дерева и вѣтвей дѣйствуетъ при томъ подобно приложенной на концѣ долгаго рычага силѣ, могущей преодолѣть сопротивленіе взаимной

связи корней съ землею, ежели только боковые корни будутъ отъ земли очищены и какъ возможно далѣе отъ стебля перерублены; у имѣющихъ вертикально простирающіеся корни деревъ, оныя окопаны, и потомъ самое дерево нѣсколько наклонено, что можно сдѣлать помощію веревокъ или какихъ либо другихъ легкихъ пособій, но лучше всего оставлять на произволъ перьвому небольшому вѣтру. Какимъ образомъ все сіе производится, явствуетъ изъ слѣдующаго.

Чтобы дерево съ кореньями выдернуть и повалить, употребляются 2 или 3 человѣка съ лопатами, топорами и веревками, которые очистивъ отъ земли боковые корни, перерубаютъ оные какъ возможно далѣе отъ лѣсины, а перпендикулярно простирающіеся корни окапываютъ. Сіе дѣлается вдругъ или порознь со многими деревьями. Первый умѣренный вѣтръ безъ всякаго труда вытянетъ изъ земли всѣ сіи деревья и повалитъ по одному направленію. Послѣ чего коренной

пень удобно отдѣляется подлѣ самыхъ верхнихъ боковыхъ корней стебля топоромъ или клиномъ, или смотря по твердости дерева отрывается порохомъ, и разрубается удобнымъ образомъ для складки, перевоза или для топленія. Потомъ сдѣланная яма немедленно закидывается землею и снова заравнивается; почему лѣсъ не будучи наполненъ множествомъ гніющихъ пней, можетъ произрастать свободно.

Когда подумаемъ сколько милліоновъ саженъ дровъ ежегодно употребляется въ Россійскомъ государствѣ, а потому сколько милліоновъ деревъ ежегодно изъ лѣсовъ вырубается, оставляя большею частію безъ всякаго употребленія пни и коренья, то по вышепредложенному легко можно себѣ представить:

1. Сколь чрезвычайно велико количество хорошихъ дровъ, которыя въ пняхъ и кореньяхъ въ землѣ остаются; потому что щитая вмѣстѣ большія, среднія и малой величины деревья, отъ каждаго

милліона саженЪ рубленыхЪ дровЪ, останется вЪ землѣ 161,000 саженЪ.

2. Сколь чрезвычайно велико число деревЪ ежегодно безЪ всякой нужды вЪ лѣсахЪ истребляемыхЪ, потому что также щитая вмѣстѣ большія, среднія и малыя деревья, на милліонЪ саженЪ рубленыхЪ дровЪ, безЪ всякой нужды срубается 570,000 таковыхЪ деревЪ.

ВзявЪ только половины обѣихЪ сихЪ чиселЪ, легко можно усмотрѣть сколь великую прибыль можно бы получить отЪ дровЪ и сбереженія лѣсовЪ, ежелибы по учиненіи испытанія надЪ деревьями, обыкновенно вЪ Россіи на дрова употребляемыми, по разсмотрѣніи встрѣчающихся при томЪ затрудненій и способовЪ кЪ отвращенію оныхЪ, и по изчисленіи иждивеній и истинной цѣны получаемыхЪ изЪ пней и кореньевЪ дровЪ вЪ сравненіи сЪ получаемыми изЪ лѣсины и вѣтвей, приняты были надлежащія мѣры, чтобы получаемыя изЪ пней и кореньевЪ дрова ввести вЪ общее употребленіе, которое

не менѣе полезно и не менѣе можетъ способствовать къ отвращенію въ дровахъ недостатка, какъ и употребленіе каменнаго уголья и торфа.

Крафтъ.

17.

О Французскомъ селеніи на рѣкѣ Сенегалѣ.

Сочиненіе Гражданина Пеллетана, главнаго Директора Сенегальской Компаніи въ Парижѣ.

Сіе любопытное твореніе писано сочинителемъ втораго года республики, когда онъ былъ въ тюрьмѣ, и нынѣ напечатано безъ всякой перемѣны. Содержаніе онаго есть слѣдующее. Французской народъ одинъ изъ Европейскихъ народовъ имѣетъ постоянныя селенія отъ бѣлаго мыса (cap blanc) до рѣки Гамбіи, или отъ 21° до 8°. Сѣверной широты. Онъ одинъ бы владѣлъ торговлею страны сея, естьли бы въ Версальскомъ мирѣ, за безполезное почти разореніе крѣпости Жамесъ

на рѣкѣ Гамбіи не позволяли Англичанамъ вымѣнивать части Сенегальской смолы. Сіерра Леона могла бы сдѣлаться очень важною, естьли бы дѣятельно подрѣплена была Правительствомъ; ибо рѣка Сіерра Леона, не такъ какъ Сенегалъ, не затворена никакою преградою, ниже опасными мелями, такъ какъ рѣка Гамбія. Большія суда легко могутъ находить здѣсь во всякое время, весьма хорошую воду и дрова, которыя на семъ берегу весьма рѣдки. Почва земли жирная и плодоносная.

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ.

Географическое описаніе.

1) Крѣпость Аргуинъ подъ 21° сѣверной широты нынѣ навсегда оставлена, по тому что Аргуинская коса судоходство дѣлаетъ весьма опаснымъ.

2) Портендикская рейда, подъ $18\frac{1}{2}$ сѣверной широты. Крѣпость, которая нынѣ оставлена, долженствовала препятствовать тайному провозу Сенегальской смо-

лы. Сочинитель думаетъ, что сей цѣли лучше достигнуть можно не большою эскадрою, которая бы разъѣзжала между мысами Бѣлымъ и Зеленымъ.

3) Устье Сенегала подъ 16° сѣвер. широты. Миляхъ въ четырехъ отъ устья находится не большой песчаной островъ между обоими рукавами рѣки; онъ есть главное мѣсто селенія и прежде назывался св: Людовикъ; сочинитель называетъ его Сенегальскимъ островомъ. На немъ живетъ отъ 6 до 7000 человѣкъ бѣлыхъ и смуглыхъ, какъ свободныхъ такъ и невольниковъ. Сей островъ имѣетъ около $\frac{9}{20}$ мили; длина и ширина его простирается отъ 120 до 250 саженъ. Жители на твердой землѣ никакихъ полей не имѣютъ; они живутъ единственно торговлею. Укрѣпленіе состоитъ въ нарочито худой, изъ сженаго кирпича сдѣланной крѣпостцѣ съ небольшимъ числомъ пушекъ. Съ морской стороны находятся три бойницы съ тяжелыми орудіями; но коса доставляетъ наилучшую защиту; ибо она для нѣсколь-

кихъ большихъ судовъ входъ въ рѣку совсѣмъ запираетъ. Прежде сего имѣлась еще здѣсь канонирская шлюпка. Гарнизонъ или оберегательное войско состоитъ изъ 243 человѣкъ, которое подъ именемъ Африканскаго баталіона извѣстно, оно посылаетъ 30 человѣкъ на островъ Горею и до 5 человѣкъ на Французской островъ Гамбію. Въ рѣкѣ Сіерра Леона по сложности ежегодно умираетъ $\frac{1}{7}$ сего оберегательнаго войска. Начальникъ онаго есть при томъ и первой гражданской чиновникъ: сіе весьма недостаточное учрежденіе много препятствуетъ благосостоянію селенія.

4) Крѣпость Подоръ въ разстояніи отъ Сенегальскаго острова около 36 миль, на островѣ Слоновыхъ зубовъ: она защищаетъ селеніе 2000 негровъ, но положеніе ея невыгодно; торговля была здѣсь столь мала, что мѣсто сіе вскорѣ оставлено.

5) Крѣпость Св: Іосифъ въ Галамской землѣ лежитъ отъ 120 до 150 Француз-

скихъ миль выше Подора на Сенегалѣ, на три дня ѣзды отъ золотыхъ рудниковъ Бамбуйской земли. Крѣпость сія долженствовала защищать торжище, которое ежегодно бываетъ въ Октябрѣ или Ноябрѣ мѣсяцѣ, смотря по возвышенію воды въ Сенегалѣ, ранѣе ли оно или позже случится (*). Крѣпость сія получала также золото за Европейскіе товары (особливо за водку и соль) и за чечевицу для пропита-

(*) Въ Сенегалѣ вода на прибыль идетъ въ извѣстную пору, такъ какъ въ Нилѣ и почти во всѣхъ Африканскихъ рѣкахъ она прибываетъ отъ Іюня до Ноября, и потомъ убываетъ даже до Маїя. Въ Августѣ, Сентябрѣ и Октябрѣ бываетъ самая высокая; въ сїе также время идутъ дожди и случаются болѣзни. Въ низкую воду рѣка сїя для судовъ отъ 100 до 120 бочекъ судоходна только на 10 или на 12 миль выше Подора: до Галама ходятъ только въ полую воду. Изъ Сенегала выѣзжаютъ въ Іюлѣ. Дюрантъ, предшественникъ сочинителя, въ 1786 ѣздилъ въ Галамъ сухимъ путемъ и благополучно пріѣхалъ туда въ 22 дня.

нія Сенегальскихъ жителей. Великая отдаленность и нездоровой климатъ принудили мѣсто сіе оставить. Сочинитель считаетъ годовую прибыль отъ золотыхъ рудниковъ въ 75000 талеровъ, изъ коихъ 10,000 приходили въ Сенегалъ. Со времени уничтоженія торговли невольниками, выгоды мѣста сего весьма умалились. Ежегодной вывозъ Сенегальской смолы простирается до миліона и даже до 1200000 фунтовъ стерлинговъ. Англичане ежегодно продаютъ въ Портендикѣ на 6 и на 700000. Прежде сего каждый годъ продавали на 1200 невольниковъ, а слоновой кости на 20000 и на 25000 фунтовъ стерлинговъ; на вымѣнъ того привозится обыкновенной холстъ и кисея, мелкіе желѣзные и стеклянные товары, огнестрѣльной порохъ, обыкновенныя ружья, нѣсколько простаго кармазиннаго сукна, водка, нѣсколько сахару и нѣкоторые корабельные снаряды для оснастки прибережныхъ судовъ.

6) Островъ Горея подъ 15° сѣверной

широты. Небольшой безплодной камень около Французской мили отъ матерой земли ниже Зеленаго мыса, съ нѣкоторыми весьма слабыми укрѣпленіями на немъ 2000 жителей, черныхъ и смуглыхъ, частію свободныхъ, частію невольниковъ, кои живутъ единствено продажею невольниковъ. Островъ сей ничего не произращаетъ, на немъ нѣтъ даже ни воды ни лѣсу; но имѣется прекрасное безопасное якорное мѣсто и небольшое природное становье, Бенскимъ заливомъ (Golfe de ben) названное, для починки кораблей, однимъ одно на всемъ берегу отъ Могодора даже до Золотаго берега, гдѣ повсюду великая коса препятствуетъ приставать къ землѣ шлюпкамъ и даже лодкамъ. Жители производятъ исключительную береговую торговлю до рѣки Гамбіи; они торгуютъ невольниками, волами и просомъ.

7) Рѣка Гамбія. Бѣдная землянка безъ всякой защиты даже противъ тамошнихъ урожинцовъ; Резидентъ, которой получаетъ 300 талеровъ жалованья и три или

четыре черныхъ матроса, составляютъ здѣсь все Французское селеніе. Матросы и не умѣютъ еще какъ лоцманы, вводить кораблей въ опасную рѣку Гамбію. Здѣсь ежегодно продаютъ отъ 2 до 3000 невольниковъ, нѣсколько золота и слоновой кости вдвое противъ Сенегала; продаютъ красильное и лепное дерево для налепщиковъ и великое количество весьма нечистаго воску. Пять шестыхъ частей сего добра вывозятъ Англичане. Привозъ почти такой же какъ въ Сенегалѣ и Гореѣ; надобно еще присовокупить къ тому приготовляемыя въ Руанѣ и въ Нантесѣ грубыя выбойки, кораллы въ Марселѣ обработанныя и янтарь въ Голландіи обдѣланной.

8) Рѣка Казаманка принадлежитъ Португальцамъ. Берега ея должны быть очень плодоносны; потому что въ дорогую пору много вывозили отсюда весьма хорошаго сарачинскаго пшена.

9) Гряда острововъ Бизагосъ подъ 11° сѣвер. широты изключительно посѣща-

ема бываетъ Португальцами. Французское правленіе въ 1788 году повелѣло гряду сію изслѣдовать. Сочинитель видѣлъ поденныя записки онаго путешествія.

10) Вшивые острова. Здѣсь лѣтъ за девять одинъ мореходецъ изъ Гавръ де Грасъ учредилъ контору, гдѣ Французскіе корабли находили великія вспоможенія въ съѣстныхъ припасахъ и въ прохлажденіяхъ: не извѣстно, существуетъ ли сіе еще нынѣ. За нѣсколько лѣтъ и Англинскіе мореходцы основали на сихъ островахъ селенія для торгу невольниками.

11) Рѣка Сіерра Леона подъ 8° сѣверной широты. Сочинитель открываетъ причины, для чего бы надлежало здѣсь основать особливое большое селеніе, не зависящее отъ Сенегала; онъ основывается наиболѣе на плодородіи земли.

ЧАСТЬ ВТОРАЯ.

Поступать съ военноплѣнными какъ съ невольниками есть весьма старинное

обыкновеніе вЪ Африкѣ. Сочинитель увѣряетЪ даже, что Европейцы собственную невольниками торговлю вЪ Африкѣ совершенно нашли существующею. Сенегальскіе Негры ведутЪ жизнь весьма дѣятельную и трудолюбивую; на прим: черные матросы или Лаптоты отправляютЪ столь суровую службу, что никакой бѣлой матросЪ не могЪ бы ее вынести. Но Негры матерой земли весьма не дѣятельны и безпечны; земледѣліе ихЪ вЪ жалостномЪ состояніи, а художества еще вЪ бѣднѣйшемЪ нежели земледѣліе. Различіе сіе примѣтнѣе потому, что СенегалЪ всегда набираетЪ рекрутовЪ изЪ жителей внутренней земли. Сіи показываютЪ вЪ Сенегалѣ великую дѣятельность и рачительность; какЪ же скоро возвращаются они на свою родину, то отдаются холоднокровію и безпечности. Причина сего великаго различія состоитЪ вЪ невѣрности всей собственности, вЪ кочующей жизни, кЪ которой со всѣхЪ сторонЪ понуждаютЪ ихЪ подущенія, или примѣры, вЪ

безпрестанныхъ войнахъ и грабительствахъ: причины сіи весьма умножили и укрѣпили печальнѣйшую торговлю невольниками. Всеобщее уничтоженіе торговли невольниками возвратило бы симъ народамъ просвѣщеніе и благополучіе; цвѣтущее земледѣліе доставило бы французскимъ кораблямъ богатые и безнавѣтные грузы. Сочинитель не опустилъ притомъ изъ виду опасностей внезапнаго освобожденія домашнихъ невольниковъ въ Сенегалѣ; онъ предлагаетъ къ тому способъ, которой, если не ошибаюсь, съ благополучнымъ успѣхомъ употребленъ уже былъ, въ Сѣвероамериканскихъ вольныхъ областяхъ т: е: чтобъ невольниковъ по нѣсколькихъ годахъ ихъ служенія отпускать на волю, и при томъ позволить нанимать невольниковъ внутренней земли на извѣстное число лѣтъ. Сочинитель весьма пространно разсуждаетъ о будущемъ обработываніи земли, относительно къ различнымъ ея частямъ и къ различному свойству жителей. Н. О.

18.

Выписка изъ письма Гумбольда къ Г-ну Фуркруа.

Изъ Куманы отъ 16 Октября 1800 года.

Въ теченіе 16 мѣсяцовъ, употребленныхъ нами для обозрѣнія обширнаго пространства, заключающагося между морскимъ берегомъ и рѣками Ореномомъ, Черною и Амазонскою, Г. Бонпланъ высушилъ болѣе 6000 травъ, щитая въ томъ числѣ и дуплеты. Я описалъ съ нимъ на самомъ мѣстѣ болѣе 1200 породъ оныхъ, коихъ большая часть показалась намъ новыми, не описанными еще ни Облетомъ, ни Мутисомъ, ни Домбеемъ. Мы собрали много насѣкомыхъ, раковинъ, красильныхъ травъ, анатомили Крокодиловъ, Морскихъ коровъ, (Trichechus manatus) обезьянъ, електрическихъ угрей (Gymnotus electricus), коихъ жидкость есть совершенно галваническая, а не електрическая; мы опи-

сали много новыхъ змѣй, ящерицъ и нѣскольких рыбъ.

Я предпринималъ два путешествія; одно къ Индѣйцамъ Хаймасамъ; а другое въ обширную область, или пространство земли, лежащее на сѣверъ отъ рѣки Амазонской, между Папаіономъ и горами Французской Гвіаны. Дважды переходили мы большіе Оренокскіе, Атурскіе и Майрурскіе падуны, отъ устья Гвавіары и рѣкъ Атабайй, Теми и Туамини. Я велѣлъ перенести мой пирогъ сухимъ путемъ на рѣку Черную, и мы сами шли пѣшкомъ посреди лѣсовъ *Гевей, Цинхоны* и проч. Я пустился въ низъ по Ріо Негро или Черной рѣки до С. Карлоса, для опредѣленія долготы сего мѣста посредствомъ Инструмента г-на Бертуда, которымъ я по сихъ поръ весьма доволенъ. Потомъ пошелъ я въ верьхъ по Касигніару, коего берега населены Идапаминарами; они питаются только одними муравьями высушенными надъ дымомъ. Про-

шедъ огнедышущую Дуидскую гору, достигъ я до источниковъ рѣки Оренока, далѣе же продолжать свой путь не смѣлъ, по причинѣ звѣронравныхъ Индѣйцовъ Гваіякасовъ и Гвакарибосовъ; потомъ плылъ я до самой столицы Гвіаны по Ореноку, несомъ будучи однимъ только быстрымъ теченіемъ сей рѣки; такъ что, не включая дни, въ кои мы останавливались, прошелъ я 500 миль въ 26 дней.

Мы послали къ вамъ молоко, которое Индѣйцы получаютъ изъ дерева и пьютъ; ибо оно ни мало не вредно, и притомъ весьма питательно. Посредствомъ селитряной кислоты сдѣлалъ я изъ онаго Каучукъ или упругую смолу; а къ тому, которое послалъ къ вамъ примѣшалъ я сорады, поступая по предписаннымъ вами правиламъ.

Я старался такъ же доставить для васъ Курарь, или тотъ ядъ, которой употребляютъ живущіе на черной рѣкѣ Индѣйцы, во всей его чистотѣ. Для сего я

нарочно ѣздилъ въ Эсмералду, дабы видѣть ту Ліану, которая даетъ сей сокъ: къ нещастію она въ то время не имѣла цвѣта. Но вотъ краткое описаніе, какимъ образомъ сей ядъ приготовляютъ. Растѣніе дающее оный называется *Макарури*; я посылаю вамъ вѣточки онаго; оно растетъ изъ рѣдка, между гранитными горами Гваіанаи и Юмарикины, подъ тѣнію деревца дающаго Какао (Theobroma cacao) и Каріокасовъ. Во первыхъ здираютъ съ него верхнюю кожицу (epidermis), кладутъ оную въ холодную воду; съ начала выжимаютъ изъ нея сокъ, потомъ даютъ ей полежать въ водѣ, которую послѣ процѣживаютъ. Процѣженная влага имѣетъ желтой цвѣтъ; потомъ посредствомъ варенія и выпариванія доводятъ оную до густоты сиропа. Сей сиропъ содержитъ уже самый ядъ, но не имѣетъ еще достаточной густоты, для обмачиванія онымъ стрѣлъ. Для сего смѣшавъ оный съ клѣйкимъ сокомъ дерева, называемаго Индѣйцами *Кинакигнера*, варятъ до тѣхъ поръ,

пока не превратится въ кусокъ бураго цвѣта. Вамъ уже извѣстно, что ядъ сей принимается внутрь для укрѣпленія желудка; онъ тогда только бываетъ вреденъ, когда смѣшается съ кровію, которую лишаетъ онъ кислотворнаго вещества. Въ нѣсколько дней я уже замѣтилъ, что сіе вещество разлагаетъ Атмосферической воздухъ.

При семъ посылаю я еще три вещества: *Дапичь*, сокъ изъ дерева называемаго *Пендаръ* и *землю Отомаговъ*.

Дапичь есть родъ упругой смолы, открытой нами въ такомъ мѣстѣ, гдѣ совсѣмъ не ростетъ Гевеи, въ болотахъ горы Явиты, въ коихъ водятся ужасныя змѣи Удавы или Полозы (Boa Conſtrictor). Нашедъ у Индѣйцовъ называемыхъ Поами Заносы и Парагани музыкальныя орудія, сдѣланныя изъ Каучука, мы узнали отъ нихъ, что сіе упругое вещество находится въ землѣ. *Дапичь* или *Запись*, есть ве-

щество губчатое, (*) бѣлаго цвѣта, находимое подъ корнями двухъ деревъ, изъ коихъ одно называется *Іаціа*, а другое *Курвана*, которыя показались намъ новыми, и кои мы со временемъ опишемъ. Сокъ изъ сихъ деревъ вытекающій подобенъ молоку, но весьма водянистъ; кажется, что таковое истеченіе сего сока изъ корней вредоносно для деревъ. Отъ сего деревья погибаютъ, а сокъ безъ прикосновенія воздуха сгущается въ сырой землѣ. Каучукъ пріуготовляется изъ Дапича простымъ топленіемъ сего вещества на огнѣ

Сокъ *Пендара*, есть не что иное, какъ до сухости доведенная, млеку подобная жид-

(*) То, которое получили мы въ Академію Наукъ отъ садовника Фрезера, состоитъ изъ губчатыхъ пленокъ бѣлаго цвѣта; и тогда превращается въ упругой сокъ, когда будешь оное топить на свѣчкѣ; при чемъ оно испускаетъ весьма пріятной запахъ, которой сохраняетъ и по своемъ сгущеніи.

кость изъ сего дерева истекающая. Онъ составляетъ бѣлой естественной лакъ: молокомъ симъ, когда оно еще жидко, наводятъ горшки изъ *Тутумы* сдѣланныя; оно весьма легко сохнетъ и составляетъ изящной лакъ.

Земля *Отомаговъ*, составляетъ въ теченіе трехъ мѣсяцовъ единственную пищу симъ именемъ называемыхъ Индѣйцовъ, обезображивающихъ себя странными изображеніями, каковыми они расписываютъ свое тѣло. Они ѣдятъ сію землю, когда вода въ Оренокѣ подымается до такой высоты, что имъ не возможно бываетъ ловить черепахъ. Нѣкоторыя изъ нихъ съѣдаютъ до $1\frac{1}{2}$ фунта сей земли; они сначала нѣсколько оную обжигаютъ, а потомъ смачиваютъ водою. (*).

(*) Лабиллардіеръ пишетъ, что жители Новой Каледоніи томимы будучи голодомъ употребляютъ въ пищу мягкой зеленой жировикъ; изъ чего заключить можно, какимъ образомъ

Я посылаю такъ же для Музеума табакерку Отомаговъ и рубашку сосѣдняго съ Пираосцами народа. Сія табакерка весьма велика, ибо она не иное что есть какъ блюдо, на которое кладутъ смѣсь состоящую изъ тертаго гнилаго плода Мимозы, соли и негашеной извести. Отомагъ держитъ одною рукою блюдо, а другою трубку, имѣющую въ верьху два конца, входящіе въ ноздри Отомага, которой такимъ образомъ нюхаетъ сію раздражительную смѣсь. Рубашка сосѣдняго съ Пироасцами народа нечто иное есть, какъ верхняя тонкая кожица съ дерева, называемаго Марисна.

доведены были нѣкоторые дикіе народы до пожиранія своихъ непріятелей, когда голодъ заставляетъ ихъ ѣсть землю нималѣйшаго питанія имъ не дающую. Вокеленъ изслѣдовалъ сію послѣднюю землю. Она на осязаніе нѣжна, состоитъ изъ малыхъ волоконъ, легко отдѣляющихся; въ жару раскаливается до красна и теряетъ $\frac{4}{100}$. Она не содержитъ въ себѣ никакихъ питательныхъ частицъ.

Она никакаго предварительнаго пріуготовленія не требуетъ. И такъ вы видите, что въ сей странѣ рубашки ростутъ на деревьяхъ: страна сія лежитъ подлѣ знаменитой Дорады, гдѣ однакоже я не нашелъ ничего рѣдкаго, кромѣ Мыловки и малаго количества Титана.

А. С.

II.

ХИМИЧЕСКІЯ
и
МИНЕРАЛОГИЧЕСКІЯ.

1.

О хозяйственномъ употребленіи паровъ кипящей воды.

Извѣстно, что пары кипящей воды, какъ весьма выгодная движущая сила, уже давно употребляются къ приведенію большихъ машинъ въ движеніе посредствомъ ихъ упругости. Недавно въ Лондонѣ силою дѣйствующей парами машины гнали противу теченія воды судно съ весьма тяжелымъ грузомъ, и оное безъ всякой другой помощи въ одинъ часъ перешло $2\frac{1}{2}$ Англинскія мили. Успѣхъ сего опыта вообще совершенно соотвѣтствовалъ ожиданію, и какъ отъ сего употребленія парами дѣйствующей машины, такъ и отъ

приклада оной къ мучнымъ мѣльницамъ скоро ожидаютъ важныхъ слѣдствій. Нынѣ употребляютъ также въ Англіи пары кипящей или токмо горячей воды съ новою пользою въ домоводствѣ. Уже сдѣлали опытъ нагрѣвать оными жилыя покои; также есть тамъ парники, въ которыхъ гряды нагрѣваются не обыкновеннымъ образомъ, но проницаются парами горячей воды. Слѣдствіе показало, что растенія отъ того скорѣе растутъ и плоды бываютъ сочнѣе. Также вареніе различныхъ яствъ, а особливо огородной зелени посредствомъ водяныхъ паровъ, имѣетъ великія выгоды предъ обыкновеннымъ образомъ варить оныя. Сіе вареніе производится въ горшкѣ, имѣющемъ великое сходство съ извѣстнымъ Папиніановымъ горшкомъ. Оный состоитъ изъ мѣднаго, внутри вылуженнаго котла съ крышкою, плотно оный закрывающею, и съ рукоятками ради удобства. Въ сей котелъ ставится другой котелокъ, немного поменьше, на трехъ припаянныхъ нож-

кахъ, такъ же мѣдный или изъ луженной жести сдѣланный, и имѣющій на подобіе рѣшета множество дырочекъ. Дно одного котелка отстоитъ отъ другаго на 1 или 2 дюйма, а бока около $\frac{1}{2}$ дюйма. Нижнее пространство наполняется водою, а находящееся между боками оставляется для паровъ кипящей воды. Внутренній котелокъ раздѣляется одною или двумя прямоугольно стоящими рѣшеточными дощечками на 2 или на 4 отдѣленія, для варенія вдругъ разной зелени. Впрочемъ можно дѣлать такую посуду различной величины.

Наливъ воды на дно большаго котла, ставятъ въ него меньшой котелокъ, и все покрывъ крышкою вѣшаютъ надъ огнемъ. Вода скоро кипѣть начинаетъ, и поднимающіеся пары проницаютъ со всѣхъ сторонъ варимую зелень. Они дѣйствуютъ на зелень гораздо сильнѣе, нежели кипящая вода на плавающую въ оной дѣйствуетъ, и все дѣлается при семъ не только скорѣе, но бываетъ и гораздо вку-

снѣе. Вода вытягиваетъ много вкуса и запаха, напротивъ того пары ничего не извлекаютъ изъ оной, и варимая оными зелень ни мало не теряетъ прежняго вѣса. Посредствомъ сего способа варенія сберегается время, посуда, мѣсто и дрова, а въ зелени сохраняется ея пріятный вкусъ, который мы при обыкновенномъ нашемъ вареніи стараемся вознаградить приправами.

В. Крафтъ

2.

О новооткрытомъ металлѣ, названномъ Колумбіемъ.

Въ Лондонскомъ Королевскомъ Обществѣ Наукъ читано 26го Ноября 1801го года, господиномъ Гачетомъ сочиненіе, содержащее въ себѣ извѣстіе о доселѣ неизвѣстномъ веществѣ, которое, по тщательномъ изслѣдованіи свойствъ, признано за металлъ. Слѣдующее есть извлеченіе изъ помянутаго сочиненія.

1) Оное ископаемое тѣло было прислано изъ Вассухусетской провинціи отъ Г-на

Винтропа къ Г-ну Гансу Слоане вмѣстѣ съ нѣкоторыми желѣзными рудами. Изъ чего должно заключить, что оное найдется въ желѣзныхъ рудникахъ сея области.

2) Оно тяжело, темносѣраго и почти чернаго цвѣта, и имѣетъ нѣкоторое сходство съ Сибирскимъ желѣзомъ, соединеннымъ съ Хромовою кислотою.

3) Селитреная, соляная и сѣрная кислоты имѣютъ весьма слабое дѣйствіе на сіе ископаемое. Но между оными сѣрная кислота сильнѣе всѣхъ дѣйствуетъ и растворяетъ нѣкоторыя желѣзныя частицы.

4) Разплавлено будучи съ 4ю или 5ю частями прозябаемой щелочной соли бываетъ разрѣшаемо. Тогда чрезъ прибавленіе въ излишествѣ соляной кислоты желѣзо извлекается.

5) Во время плавленія улетаетъ угольная кислота, а поташная щелочная соль посредствомъ металлической кислоты превращается отъ части въ среднюю соль, отъ которой сія металлическая кислота

можетъ по раствореніи въ водѣ опять отдѣлиться, чрезъ прибавленіе въ излишествѣ селитреной кислоты, въ видѣ изобильной бѣлой осадки, уподобляющейся охлопкамъ.

6) Руда содержитъ болѣе $\frac{3}{4}$ сей кислоты въ соединеніи съ желѣзомъ.

7) Бѣлая осадка не растворяется въ кипящей селитреной кислотѣ и ни мало не перемѣняетъ бѣлаго цвѣта.

8) Когда она свѣжая, т: е: лишь только отъ прозябаемой щелочной соли отдѣлилася, то растворяется въ кипящей соляной кислотѣ.

9) Также сильно разгоряченная сѣрная кислота оную растворяетъ.

10) Когда растворы въ кислотахъ бываютъ насыщены щелочною солью, то происходитъ бѣлая осадка; поташъ соединенный съ синильною кислотою производитъ зеленую осадку, а настойка чернильныхъ орѣшковъ осадку темнаго оранжеваго цвѣта. Ежели къ раствору въ сѣрной кислотѣ прильешь воды въ великомъ количествѣ, то сіе вещество осядетъ въ видѣ

соединеннаго съ сѣрною кислотою метал-ла, который высохнувъ перемѣняетъ бѣлый цвѣтъ на голубой, а на послѣдокъ принимаетъ цвѣтъ сѣрой.

11) Цинкъ производитъ бѣлую осадку.

12) Сія осадка соединяется мокрымъ путемъ съ прозябаемою щелочною солью и съ зодою. Оная освобождаетъ содержащуюся въ прозябаемой щелочной соли угольную кислоту и съ первою составляетъ блестящую чешуистую соль, имѣющую весьма много сходства съ кислотою буры.

13) Посредствомъ кислотъ отдѣляется оное вещество отъ щелочныхъ солей, въ видѣ осадки, которая даже и отъ прилитія въ излишествѣ кислотъ не растворяется, развѣ что оныя будутъ нагрѣты; а безъ сего и самая селитреная кислота не производитъ никакаго дѣйствія.

14) То же примѣчается, когда въ кислоты положишь въ излишествѣ щелочной соли.

15) Примѣсь щелочной летучей соли насыщенной гидроѳіонною кислотою къ щелочнымъ сего вещества растворамъ, производитъ шеколаднаго цвѣта осадку.

16) Летучая щелочная соль не соединяется съ бѣлою осадкою.

17) Чрезъ примѣсь поташа насыщеннаго синильною кислотою или настойки чернильныхъ орѣшковъ, не производится осадки въ щелочныхъ онаго вещества растворахъ, ежели не будетъ прибавлено кислоты; и тогда происходитъ осадка оливковаго и оранжеваго цвѣта.

18) Растворы въ кислотахъ и щелочныхъ соляхъ бываютъ безцвѣтны.

19) Бѣлая осадка не соединяется сухимъ путемъ съ сѣрою.

20) Съ фосфорнокислою летучею щелочною солью составляетъ отливающее багрянымъ цвѣтомъ голубое стекло.

21) Цвѣтъ синей бумаги перемѣняетъ въ красный.

22) По видимому трудно оное привести въ металлическое состоянiе.

Изъ сихъ свойствъ явствуетъ, что оное ископаемое есть дѣйствительный металлъ, способный претворяться въ кислоту, не имѣющiй никакаго сходства со всѣми доселѣ извѣстными. Потому и назвали оный для отличiя *Колумбiемъ*.

Т. Ловицъ.

3.

О передѣлыванiи печатной и писаной бумаги въ бѣлую.

Приготовленiе выѣдающаго черноту щелока.

1) Надлежитъ положить въ деревянной чанъ 100 фунтовъ чистаго сухаго поташу и налить на оной 300 штофовъ кипятку.

NB. Чанъ долженъ имѣть многiя отверстiя, одно выше другаго, для выпусканiя изъ него жидкости; самое нижнее должно находиться около 8 дюймовъ выше дна, второе на 4 или на 5 дюймовъ выше онаго, и такъ далѣе.

2) Когда поташЪ вЪ водѣ разпустится, то надобно прибавить при мѣшаніи длинными мѣшалками 20 фунтовЪ самой хорошей сженой, мелко изтолченной извести, и мѣшать все сіе до тѣхЪ порЪ, пока известь совершенно намокнетЪ, а смѣсь получитЪ одинакую и ровную густоту; послѣ сего надлежитЪ покрыть чанЪ крышкою и дать всему устояться.

3) ЧерезЪ 12 часовЪ можно отстоявшуюся чистую жидкость спустить, сперьва черезЪ самое верьхнее отверстіе, по томЪ черезЪ второе и т: д: Если черезЪ послѣднее отверстіе вытекающая жидкость начнетЪ становиться мутна, то ее должно сцѣживать вЪ особенные сосуды; чистую надобно хранить вЪ крѣпко заткнутыхЪ кувшинахЪ.

4) На подонки кЪ чану, по выпущеніи сказанной жидкости чистою оставшейся, надобно налить четвертую часть того количества воды, которое прежде налито было, мѣшать все оное около получаса мѣшалками, а потомЪ давЪ устояться

спустить чистую жидкость въ тотъ же чанъ, въ которой выпущена была и прежняя.

5) На оставшіеся въ чану подонки должно налить воды третей разъ; но поелику сей третій настой будетъ не весьма крѣпокъ, то его не должно смѣшивать съ прочими, а хранить для другой работы нижеописанной, вмѣсто воды.

6) Для приготовленія выѣдающаго черноту щолока можно брать, вмѣсто поташа, всякую золу, такъ же и золу, получаемую изъ травы, содянкою называемой, употребивъ тоже самое количество воды и извести, и поступая съ оною вышесказаннымъ образомъ.

О передѣлываніи печатной бумаги въ бѣлую.

Вырѣзавъ изъ бумаги всѣ мѣста пожелтѣвшія, замаранныя жиромъ и другія, надобно положить ее въ котелъ, налить туда приготовленной для сего ѣдкой що-

локъ, полагая 13 штофовъ онаго на 100 фунтовъ бумаги и подложить подъ котелъ огня. Доколѣ смѣсь будетъ въ котлѣ кипѣть, надобно безпрестанно мѣшать, и когда чрезъ 12 часовъ бумага будетъ готова, то надобно ее изъ жидкости вынуть и не выжимая изъ нее жидкости, но и неслишкомъ мокрую. должно положить въ деревянной ящикъ, въ коемъ посредствомъ какаго нибудь нарочно для сего устроеннаго орудія надлежитъ бумагу разбивать и до тѣхъ поръ ее перемѣшивать, пока она почернѣетъ, и ни одного слова на ней не видно будетъ.

Ежели при семъ дѣйствіи бумажной составъ будетъ засыхать, то его должно смачивать отъ времени до времени въ котлѣ оставшеюся жидкостію.

Послѣ сего дѣйствія надобно бумажной составъ раздроблять извѣстнымъ на бумажныхъ заводахъ орудіемъ часа два или столько времени, во сколько можно будетъ сдѣлать его мелкимъ; и тогда приготовляется изъ него бумага.

О передѣлываніи писаной бумаги въ бѣлую.

1) Писаная бумага должна быть одного цвѣту.

2) Съ бумаги должно снять всѣ печати, клейма и другіе знаки, какаго бы рода они ни были.

3) Бумагу, имѣющую весьма желтой цвѣтъ, надобно отложить прочь, ибо опытомъ доказано, что такая бумага не столь удобно передѣлывается въ бѣлую, какъ бумага другаго цвѣта.

NB. Тоже надлежитъ сдѣлать и съ бумагою, на которой находятся печатныя слова, или жирныя пятна.

4) Пожелтѣвшія поля у листовъ надобно отрѣзать; а для сего съ выгодою можно употреблять инструментъ, которой употребляютъ переплетчики для обрѣзыванія книжныхъ листовъ.

5) По принятіи таковыхъ предосторожностей, бумагу надобно по листамъ бросать въ чанъ налитой до половины ки-

пячею водою, и по томъ мѣшать длинными деревянными мѣшалками, такъ какъ было сказано о печатной бумагѣ.

6) Спустя четыре часа, когда бумага совершенно смокнетъ, надобно воду спустить чрезъ отверстіе, въ чану находящееся.

7) Въ семъ случаѣ надлежитъ прибавить новое количество горячей воды и мѣшать смѣсь около получаса, а потомъ дать еще бумагѣ часа съ три мокнуть.

8) Тогда должно опять открыть отверстіе и жидкость выпустить, пожимая легонько мѣшалками бумагу для удобнѣйшаго выпуска воды.

9) По сдѣланіи сего надлежитъ на бумагу налить въ 3 разъ воды, но уже холодной; на 100 фунт. бумаги наливается 260 штофовъ воды.

10) Смѣшавъ хорошенько бумагу съ вышеобъявленнымъ количествомъ воды, надобно туда влить по не многу 6 фунт. сѣрной кислоты, или купоросного масла. Но напередъ должно сіе купоросное

масло смѣшать съ кипячею водою, которой берется вѣсомъ въ трое болѣе онаго.

NB. Купоросное масло надлежитъ смѣшивать съ водою исподволь, наливая сѣрную кислоту въ воду по немножку, а не вдругъ, въ стеклянныхъ или глиняныхъ сосудахъ.

11) Когда кислота, приготовленная повышесказанному, нальется въ чанъ, то смѣсь надобно довольно долгое время сильно мѣшать, дабы кислота совершенно проникнула бумагу.

12) Послѣ сего надобно дать бумагѣ мокнуть по крайней мѣрѣ 12 часовъ, мѣшая при томъ оную.

13) Черезъ 12 часовъ должно въ чанъ налить холодной воды, и смѣсь мѣшать дабы изъ бумаги, которая сдѣлается тогда киселемъ, извлечь всю кислоту. По прошествіи онаго времени надлежитъ отверстіе чана открыть и воду выпустить.

14) Когда вся вода вытечетъ, то надобно на бумажной кисель опять налить холодной воды и мѣшать съ полъ часа; потомъ вынявъ оной мѣшалками, положить въ открытыя и новыя корзинки.

15) Когда кисель пролежавъ нѣкоторое время въ корзинахъ довольно обсохнетъ, тогда должно оный покласть въ мѣшки и хорошенько выдавить.

16) Оставшейся послѣ выжатія бумажной составъ надлежитъ размлеьчить.

17) По учиненіи сего отдается сей бумажной составъ работникамъ для приготовленія изъ него, извѣстнымъ образомъ, бумаги.

Орудіе, служащее для размельченія вышеобъявленнаго бумажнаго состава въ той самой жидкости, которою извлекаются изъ него чернила, дабы онѣ могли тѣмъ лучше разойтись, а бумага тѣмъ бы легче и скорѣе могла вымываться, можетъ устроено быть по желанію и воли ремесленника; всякой же имѣющій у себя бумажной заводъ, можетъ къ сему употре-

бить то, которое служитъ для размелченія тряпокъ.

Я. З.

4.

Простой способъ дѣлать водку изъ свеклы.

Давно уже доказано опытами, что изъ всякаго растенія, хотя самое малое количество сладости въ себѣ содержащаго, можно гнать водку, и чѣмъ сей сладости въ нихъ болѣе, тѣмъ болѣе и водки изъ оныхъ добывается. Къ симъ растеніямъ принадлежатъ: морковь, арбузы, тыквы, стручья, мозжевеловыя ягоды, разные соки, какъ то, березовой, кленовой и многіе другіе; особливое же вниманіе заслуживаетъ въ разсужденіи сего свекла, которая, по причинѣ своей сладости, болѣе даетъ водки, нежели другія растенія. Изъ нея можно гнать водку слѣдующимъ образомъ:

Надлежитъ взять четверикъ свеклы, и очиствивъ ее отъ всѣхъ листьевъ, изрубить мелко обыкновенною сѣчкою, или искрошить какою либо нарочно для сего

сдѣланною машиною; потомъ положить въ котелъ и налить на нее рѣчной или какой другой чистой воды, такъ чтобы она свеклу только покрыла. Послѣ того варить ее около четверти часа, помѣшивая отъ времени до времени, до тѣхъ поръ пока она размокнетъ. Когда свекла получитъ видъ густой каши, то надлежитъ ее изъ котла переложить въ кадку, разхолодить водкою такъ, чтобы она получила теплоту парнаго молока, влить туда полштофа хорошихъ дрожжей, покрыть кадку крышкою и поставить на вольной и умѣренной воздухъ, черезъ часъ начинается квашеніе или броженіе, которое продолжается отъ 26 до 30 часовъ; впрочемъ скорое или продолжительное квашеніе много зависитъ отъ погоды, и потому нельзя точно назначить времени, въ которое броженіе оканчивается. Но самымъ вѣрнымъ признакомъ совершившагося виннаго квашенія почитается то время, когда въ квашущейся жидкости не поднимается болѣе пузырей.

По учиненіи сего наливаютъ закиснувшую жидкость въ кубъ, въ которомъ уже находится нѣсколько кипятку, накрываютъ его колпакомъ, приставляютъ приемникъ, и замазавъ ихъ надлежащимъ образомъ, начинаютъ гнать легкимъ огнемъ до тѣхъ поръ, пока переходящая въ приемникъ жидкость виннаго вкуса въ себѣ имѣть не будетъ. Перегнанную жидкость вливаютъ еще разъ въ чистой кубъ, и двоятъ обыкновеннымъ образомъ.

Сей передвоенной свѣтлой и чистой жидкости выходитъ четыре штофа; она есть настоящая водка, и отличается отъ выкуренной изъ ржи своимъ приятнымъ, Французской водкѣ подобнымъ запахомъ и вкусомъ.

Оставшеюся отъ первой перегонки свеклою можно кормить коровъ и свиней, которыя ѣдятъ ее охотно.

Если кто пожелаетъ сдѣлать изъ водки коньякъ, то предписываетъ одинъ изъ ученыхъ взять на четыре штофа водки, полученной изъ свеклы, одинъ

фунтъ мелкоизтолченнаго хорошо прогорѣвшаго липоваго или буковаго уголья, да четверть фунта бѣлой чистой глины, и смѣшавъ оное съ водкою поставить на нѣсколько дней въ тепловатое мѣсто, болтая водку отъ времени до времени. Потомъ надлежитъ процѣдить ее сквозь пропускную бумагу, и приливъ къ процѣженной водки два лота крѣпкой селитреной кислоты, положить еще четверть фунта поджареннаго хлѣба и полфунта марганцу, кои напередъ надобно мелко изтолочь, и перегнать черезъ кубъ еще разъ. Полученная такимъ образомъ водка, будучи настоена однимъ лотомъ дубовой коры, имѣетъ тѣже качества, кои и коньякъ, и можетъ его замѣнить, не причиняя толь великихъ издержекъ, каковыхъ требуетъ привозъ онаго изъ чужихъ краевъ.

Поелику урожай свеклы бываетъ всегда обиленъ, то весьма выгодно употреблять оную для дѣланія водки. Съ одной десятины земли можно получить по меньшей мѣрѣ 300 четвериковъ свеклы, которые

даютъ 1200 штофовъ водки; но какъ свеклу можно сѣять и на паровой землѣ, которую при томъ всегда можно засѣять озимою рожью, то польза отъ разведенія свеклы тѣмъ болѣе очевидна.

Г. Ашардъ предлагаетъ слѣдующій способъ гнать водку изъ свекольныхъ остатковъ, при дѣланіи сахара получаемыхъ. — Воду, въ которой варилась свекла, должно вскипятить, и оною обдать свекольныя выжимки. Если сей воды недовольно, то надобно прилить столько вареной, сколько потребно для совершеннаго размягченія оныхъ, послѣ чего сосудъ покрывается. На другой день надлежитъ обваренныя водою свекольныя выжимки выдавить, кои потомъ употребляютъ на кормъ скотинѣ. Съ полученнымъ изъ выжимокъ сокомъ смѣшиваютъ воду, при полосканіи котловъ и цѣдильниковъ остающуюся, а особливо густой сокъ выжимаемой при дѣланіи нечистаго сахара. Все сіе надлежитъ уварить до половины; потомъ наливать такимъ образомъ уваренной сокъ

въ кадку, которая должна стоять въ умѣренной теплотѣ. Когда сокъ остылъ до того, что имѣетъ уже нужную для броженія теплоту парнаго молока, то вливаютъ потребное количество хорошихъ пивныхъ дрожжей, и оставляютъ сію смѣсь, дабы она начала кваситься, наблюдая при томъ извѣстныя при винномъ квашеніи правила. По совершившемся винномъ квашеніи, къ чему, смотря по обстоятельствамъ, нужно бываетъ отъ 2 до 4 дней, производится перегонка обыкновеннымъ образомъ, а потомъ уже полученная рака передваивается въ водку. Для отнятія свекольнаго запаха и вкуса, можно, предъ двоеніемъ раки, положить въ кубъ нѣсколько толченаго уголья. Такая водка весьма много походитъ на ромъ, а перегнанная изъ сиропа, отъ нечистаго сахара остающагося, есть настоящій крѣпкій ромъ. Наконецъ должно замѣтить, что по учиненнымъ опытамъ, изъ 36 пудовъ таковыхъ выжимокъ получается 37½ штофовъ водки.

5.

Приготовленіе настоящаго голубаго кармина.

Взявъ нѣкоторое произвольное количество Молибдены, надлежитъ приставшее къ оной каменное вещество чисто отдѣлить посредствомъ воды, или чрезъ околачиваніе, истолочь въ тончайшій порошокъ, и положить въ реторту такъ, чтобы занимала не болѣе четвертой части ея пространства. Потомъ взявъ столько дымящейся селитреной кислоты, сколько вѣситъ Молибдена, разведи въ такомъ же количествѣ воды, и лей мало по малу въ реторту, дожидая при всякомъ наливаніи пока не пройдетъ вскипаніе; послѣ чего приставь довольно обширный пріемный сосудъ и усиливая мало по малу огонь, перегони даже до сухости. По прохлажденіи налей на сухой остатокъ равное количество селитреной кислоты, перегони сіе вторично до сухости и повторяй сіе дѣйствіе, наливая каждый разъ свѣжей селитреной кисло-

ты, доколѣ не усмотришь, что остатокъ въ ретортѣ большею частью растворился. По семъ перегони еще разъ сію смѣсь до сухости, раствори бѣлый остатокъ въ 5 или 6 частяхъ воды, процѣди сію жидкость , потомъ насытивъ прозябаемою щелочною солью, процѣди еще разъ, и подливай къ оной насыщеннаго съ извѣстною предосторожностію приготовленнаго раствора олова въ селитреной кислотѣ, доколѣ не будетъ болѣе голубой осадки. Сію осадку выполоскавъ надлежащимъ образомъ водою, высуши на воздухѣ.

Сія осадка даетъ прекрасную, рыхлую, свѣтлоголубую краску, которая добротою нимало не уступаетъ хорошему красному кармину.

Т. Ловицъ.

8.

О употребленіи торфа для топленія хлѣбныхъ печей.

Во многихъ иностранныхъ земляхъ уже начали и для печенія хлѣба вмѣсто чрезвычайно вздорожавшихъ дровъ упо-

треблять торфъ, который гораздо дешевлѣ оныхъ. Опытъ показалъ, что въ нагрѣтой торфомъ печи хлѣбъ стольже хорошо выпекается, какъ и въ истопленной дровами, и что притомъ хлѣбъ нималѣйшаго не теряетъ вкуса. Сей новый способъ употребляютъ при такихъ же печахъ, которыя устроены для топленія дровами, и оный столь простъ, что всякъ умѣющій топить дровами, можетъ испытать безъ всякаго наставленія; при чемъ количество потребнаго торфа легко можно измѣрить по степени нужнаго жара, и выгоднѣйшіе пріемы сами собою окажутся. Сколь велика въ домостроительствѣ польза отъ сего новаго способа топленія торфомъ, котораго и по близости Петербурга находится великое множество, сіе само собою явствуетъ.

В. Крафтъ.

7.

Новый способъ мыть бѣлье.

Славный Химикъ Шапталь въ Парижѣ изобрѣлъ недавно новый весьма деше-

вый и простый способъ мыть бѣлье. Черное бѣлье надлежитъ только положить въ каменный или глиняный, хорошо, вымуравленный сосудъ; налить въ оный слабаго щелока, такъ чтобы онымъ все бѣлье было покрыто; и закрывъ плотно дать выстоять сорокъ восемь часовъ. По прошествіи показаннаго времени вынуть изъ сосуда, выжать, потомъ еще выполоскать въ чистой свѣжей водѣ, и выжавъ высушить. Такимъ образомъ все мытье будетъ окончано и бѣлье получитъ высочайшую степень чистоты и бѣлизны.

Слабый щелокъ, употребляемый для мытья, долженъ быть чистъ и прозраченъ какъ вода, и еще можно придать оному крѣпости, положивъ нѣсколько толченой яичной скорлупы или извести; также можно употребить и готовый мыловаренный щелокъ. Впрочемъ дѣлаютъ щелокъ изъ золы, поташу и зоды. Хотя бывшій въ употребленіи щелокъ, естественно, весьма нечистъ, потому что всю нечистоту изъ бѣлья въ себя вытя-

тиваетЪ, однакоже можно опять употреблять оный, ежели положишь вЪ него нѣсколько свѣжей негашеной извести и одинЪ или два раза процѣдишь сквозь пропускную бумагу или плотную холстину, или чрезЪ испареніе доставЪ изЪ онаго щелочную соль, сдѣлаешь новый щелокЪ.

Для таковаго мытья не можно употреблять деревянныхЪ или металлическихЪ сосудовЪ, потому что щелокЪ растворяетЪ металлы, а изЪ деревянныхЪ сосудовЪ могЪ бы вытянуть красильное вещество и сообщить оное бѣлью. При чемЪ еще надлежитЪ плотно закрывать сосуды, дабы вЪ бѣльѣ не раждались воздушные пузырки, препятствующіе щелоку вездѣ равно проницать оное.

Выгоды сего новаго способа суть слѣдующія: 1) сберегается знатное количество дровЪ или другихЪ употребляемыхЪ для топленія матеріаловЪ.

2) Для таковаго мытья совсѣмЪ не употребляется мыла.

3) Гораздо менѣе требуется времени.

4) Сберегается даваемая за мытье плата, потому что всякая служанка легко можетъ отправлять вышепомянутую работу, не оставляя притомъ другихъ дѣлъ въ небреженіи.

5) Бѣлье не портится отъ выжиманья, мытья, битья вальками и другихъ подобныхъ съ онымъ поступковъ.

Нѣтъ новаго изобрѣтенія, котораго польза была бы очевиднѣе и произведеніе въ дѣйство удобнѣе, такъ что всякъ самъ можетъ немедлѣнно сдѣлать опытъ. Дѣланные доселѣ опыты были столь удачны, что превзошли всякое чаяніе, и должны поощрить хозяевъ къ употребленію такаго способа, которой столь важныя обѣщаетъ выгоды. (Изъ магазина новыхъ изобрѣтеній.)

Н. Фусъ.

8.

Новый способъ поправлять вино.

Слѣдующій способъ исправлять попорченное вино, по видимому заслуживаетъ преимущество своею безвредностью и ве-

ликимъ дѣйствіемъ предъ всѣми доселѣ употребляемыми. Изобрѣтатель, торгующій виномъ крестьянинъ, употреблялъ оный многіе годы, и добротою вина своего, которую оное отъ того получало, пріобрѣлъ великое богатство. Оный состоитъ въ слѣдующемъ простомъ средствѣ. Набравъ обыкновенныхъ кремней, каковыя на поляхъ находятъ, кладутъ въ хорошіе горячіе уголья, чтобы оные раскалились, и бросаютъ по камышку чрезъ втулочную скважину въ наполненную виномъ бочку, для чего и разбиваютъ крупные камни. Чѣмъ бочка больше и чѣмъ мутнѣе вино, тѣмъ болѣе бросается въ оную камней. Онымъ кремнямъ даютъ въ бочкѣ стоять шесть недѣль. Ежели по прошествіи сего времени вино не сдѣлается совершенно чистымъ, то еще повторяютъ тоже дѣйствіе съ новыми кремнями, доколѣ вино не сдѣлается совершенно чистымъ, послѣ чего выцѣживаютъ. Сей способъ употребляется не только для поправленія вина сдѣлавшагося мутнымъ и слизистымъ, но

также и для исправленія всякаго молодаго вина. Камни оттягиваютъ къ себѣ всякую слизь и находящіеся въ винѣ дрожжи, отъ чего молодое вино становится слаще, крѣпче, цвѣтнѣе, а мутное и слизистое вино дѣлается совершенно прозрачнымъ и чистымъ.

Ѳ. Ш.

9.

О кисломъ Ананасовомъ сокѣ.

Съ тѣхъ поръ, какъ опытами искуснѣйшихъ Химиковъ свойства чистой яблочной и лимонной кислоты съ точностію опредѣлены были, начали находить ихъ, кромѣ яблоковъ и лимоновъ, также и въ другихъ плодахъ произрастеній, въ коихъ онѣ соединены въ различныхъ содержаніяхъ и съ разными другими существами. Такимъ образомъ найдено: 1) что сокъ смородины содержитъ въ себѣ, кромѣ сахарнаго вещества, яблочную и лимонную кислоту, первую свободную, а вторую частію свободную, частію же соединенную съ щелочною солью и известью; 2) что сокъ ки-

слыхъ вишенъ содержитъ лимонную кислоту свободную, и въ тѣхъ же соединеніяхъ, 3) что большее количество лимонной кислоты содержитъ въ себѣ клюква, брусника и черемуха; 4) что большее количество яблочной кислоты имѣютъ бузинныя и барбарисовыя ягоды, рябина и слива; 5) что обѣихъ сихъ кислотъ въ равной части содержатъ крыжовникъ, земляника и малина: и 6) что сокъ кислаго винограда весь почти состоитъ изъ лимонной кислоты. Новѣйшіе опыты Г-на Адема доказываютъ подобное въ разсужденіи кислаго сока Ананасовъ. Онъ употребилъ для сего во время пребыванія его въ Филадельфіи, полученные имъ два Ананаса, равной зрѣлости, съ острова Провидѣнія. Онъ выжалъ сперва сокъ, которой былъ весьма клеекъ и киселъ; когда онъ его выпарилъ около $\frac{3}{4}$, то сдѣлался оный еще гуще, и казалось, что пріобрѣлъ еще болѣе кислоты. Дабы отдѣлить кислоту отъ сахарныхъ и клейкихъ частей, употребилъ онъ чистѣйшій винный спиртъ, и даль-

нѣйшимъ обработываніемъ нашелъ, что кислой сокъ Ананаса состоитъ большею частію изъ яблочной кислоты; но вѣроятно содержитъ онъ также нѣсколько и лимонной.

Такимъ образомъ плодъ между Тропиками произрастающій содержитъ въ себѣ ту же кислоту, какую доставляютъ намъ плоды растеній, находящихся въ умѣренныхъ климатахъ, такъ какъ сіи послѣднія содержатъ въ себѣ лимонную кислоту, болѣе свойственную первымъ странамъ. Опыты доказываютъ, что всѣ кислоты произрастеній одинакое имѣютъ основаніе, то есть извѣстныя въ Химіи водотворное и угольное вещество, и что различныя содержанія, въ коихъ сіи вещества соединяются съ кислотворнымъ, составляютъ самыя различія сихъ кислотъ. Отъ сего, та же самая кислота можетъ образоваться какъ въ жаркомъ, такъ и въ умѣренномъ климатѣ.

В. Севергинъ.

10.

О дѣланіи бумаги изъ соломы.

По причинѣ умножающагося расхода на бумагу, и отъ того возрастающагося недостатка въ вѣтошкахъ, давно уже помышляли о сысканіи другихъ веществъ, изъ которыхъ бы можно было дѣлать бумагу. Изъ всѣхъ въ семъ намѣреніи чинимыхъ предложеній самымъ выгоднымъ найдено то, чтобы вмѣсто вѣтошекъ употреблять *солому*. Множествомъ опытовъ дошли наконецъ до того, что дѣлаютъ изъ соломы всякаго роду бумагу и даже такую, которая совершенно равняется пергаментной. Но какъ сія бумага имѣла еще недостатокъ, что была гораздо сѣрѣе дѣлаемой изъ вѣтошекъ, то нынѣ нашли способъ бѣлить оную. — Также изъ древесной коры, а особливо изъ ивовой дѣлается хорошая бумага, и въ Лондонѣ уже заведена фабрика, которая доставляетъ обоего рода бумагу хорошей доброты и въ великомъ количествѣ, и гораздо дешевлѣ дѣлаемой изъ вѣтошекъ. *Ѳ. Ш.*

11.

Изобрѣтенiе искуственнаго роговаго вещества.

Изобрѣтенный славнымъ Французскимъ Физикомъ Рошономъ слѣдующiй способъ, составлять изъ рыбьяго клея роговое вещество, твердостью и прозрачностью нимало не уступающее обыкновенному рогу, употребляемому для фонарей вмѣсто стекла, заслуживаетъ быть обще извѣстнымъ. Нѣкоторой родъ сдѣланнаго изъ тонкой мѣдной проволоки флïору мочатъ въ отварѣ рыбьяго клея, который наполняетъ всѣ промежутки проволоки и простынувъ твердѣетъ. Сiе маканiе дотолѣ продолжается, пока кусокъ проволочнаго флïору не получитъ надлежащей толстоты. Потомъ покрываютъ оный лакомъ, дабы предохранить отъ дѣйствiя влажности. Сей составъ прозрачнѣе рога, и нынѣ вообще употребляется во Францiи для фонарей вмѣсто онаго.

Ѳ. Ш.

12.

О новыхъ поправленіяхъ въ Румфордовомъ супѣ.

Всякому другу человѣчества имя безсмертнаго Румфорда должно быть извѣстно. Предложенный имъ для бѣдныхъ людей супъ столь дешево стоитъ, что сто человѣкъ за шестнадцать Нѣмецкихъ добрыхъ грошей (около 80 копѣекъ) сыты быть могутъ. Весьма недавно Г. Профессоръ Вурцеръ въ Боннѣ издалъ небольшое сочиненіе на Нѣмецкомъ языкѣ въ Кельнѣ напечатанное, въ коемъ предлагаетъ онъ еще нѣкоторыя новыя полезныя поправленія въ семъ супѣ. Румфордовъ супъ, говоритъ онъ, содержитъ въ себѣ мало питательныхъ частей изъ животнаго Царства. А человѣкъ въ южныхъ странахъ обитающій, хотя и можетъ быть доволенъ пищею отъ плодовъ земныхъ получаемою; но въ странахъ Сѣверныхъ не можетъ онъ быть столь насыщенъ безъ частей изъ живот-

наго Царства. Для достиженія сего Г. Вурцеръ предлагаетъ кости бычачьи. Шведская Академія давно уже научила доставлять изъ нихъ въ Папиновомъ горшкѣ питательной студень. Г. Ванъ Марумъ научилъ также приготовлять оной студень почти безъ всякихъ издержекъ и надежно, такъ что бѣдные люди какъ въ городахъ, такъ и въ деревняхъ онымъ удобно прокормиться могутъ, тѣмъ паче, что изъ каждаго фунта бычачьихъ костей можно сверьхъ большаго количества студня получить $\frac{1}{4}$ фунта жиру. По сему поводу Г. Вурцеръ предлагаетъ такой супъ изъ 8 ми фунтовъ студня, $\frac{1}{2}$ фунта яшной муки, 6 ти фунтовъ картофелей, 1 ой луковицы и отъ 8ми до 10ти лотовъ поваренной соли, который будетъ стоить четыре Нѣмецкихъ добрыхъ грошей (около 20 ти копѣекъ) и можетъ накормить тринадцать человѣкъ. Въ Нѣмецкихъ Журналахъ называютъ сіе сочиненіе г-на Вурцера изящнымъ. Оно содержитъ въ себѣ только 20 страницъ, подъ заглавіемъ о Румфордовыхъ супахъ.

В. Севергинъ.

13.

О металлическомъ смѣшеніи, которое возгорѣлось само собою.

Сіе само собою возпослѣдовавшее возгорѣніе металлическаго смѣшенія тѣмъ достопамятнѣе, что оно произошло безъ присовокупленія сѣры, которую Химики до сихъ поръ почитали существенною въ металлическихъ смѣшеніяхъ. Нѣкоторый искусный Химикъ растворилъ металлической составъ изъ мѣди, цинка и олова, и произвелъ изъ раствора осадку, посредствомъ полированной желѣзной дощечки. Вымывъ сію осадку достаточно водою, вылилъ онъ ее на бумажную цѣдилку, и по стеченіи воды, положилъ вмѣстѣ съ бумагою въ химическомъ приборѣ, *Капеллею* называемомъ, въ теплой песокъ, коего теплота была однако гораздо ниже теплоты кипящей воды. Когда сіе смѣшеніе начало высыхать, то въ ту же минуту возгорѣлось оно въ присутствіи его такъ сильно, что и бумага воспламенилась.

В. Севергинъ.

14.

О химическомъ разложеніи желтой мѣди мокрымъ путемъ способомъ г. Вокеленя.

Много есть различныхъ средствъ къ произведенію химическаго разложенія желтой мѣди, основывающихся на извѣстныхъ правилахъ. Но въ сей работѣ преимущественное достоинство состоитъ въ томъ, чтобы способъ къ тому употребленный былъ самый простѣйшій и вѣрнѣйшій. Между многими другими г. Вокелень предпочитаетъ слѣдующій, которой хотя весьма простъ; но требуетъ предосторожностей отъ тѣхъ, кои производятъ его въ первой разъ.

Надлежитъ растворить въ нужномъ количествѣ селитряной кислоты извѣстное количество желтой мѣди, потомъ вылить растворъ въ склянку, и приливать къ оному раствора ѣдкаго поташа до тѣхъ поръ, пока будетъ онаго находиться излишнее количество примѣтное

вкусу, и вдругъ сіе смѣшеніе взболтать. Продолживъ сіе взбалтываніе нѣсколько минутъ вылить все на бумажную цѣдилку. Цинкъ растворенный въ поташѣ проходитъ чрезъ цѣдилку, а мѣдная известь остается на ней. Сію известь должно обмывать водою до тѣхъ поръ, пока она никакого не принимаетъ вкуса. Потомъ мѣдную известь высушить при слабой теплотѣ и свѣсить. Количество сей извести означаетъ тогда купно количество самаго металла по вычетѣ изъ всего вѣса 0,35 частей, ибо сто частей мѣдной извести содержатъ 35 частей кислотворнаго вещества. Ежели опасаются, что известь несовершенно была высушена, то можно растворить оную въ сѣрной кислотѣ и осадить потомъ посредствомъ желѣзной бляшки въ металлическомъ видѣ. Ежели предварительными опытами удостовѣрились, что въ желтой мѣди содержится только красная мѣдь и цинкъ, то можно заключить о количествѣ содержавшагося Цинка по количеству полученной мѣди;

но лучше довершать разложеніе опытомъ. Сего ради надлежитъ насыщать растворъ цинковой извести въ поташѣ, посредствомъ сѣрной кислоты, пока образовавшаяся съ начала осадка снова растворится, и осадить ее потомъ посредствомъ обыкновеннаго слабаго или углекислаго поташа; полученную же осадку обмыть и обжечь въ тигелѣ для изгнанія угольной кислоты. Количество металлическаго Цинка явствовать будетъ по вычетѣ 0, 31й части изъ всего вѣса Цинковой извести, ибо во стѣ частяхъ содержитъ она 31 часть кислотворнаго вещества.

В. Севергинъ.

15.

О простомъ и выгодномъ селитряномъ заводѣ.

Нѣкоторый селитряный заводчикъ въ Ганноверскихъ владѣніяхъ увѣряетъ, что нижеслѣдующимъ способомъ добывать селитру, пріобрѣлъ онъ великія выгоды.

Каждой хозяинъ дома имѣетъ при ономъ обыкновенно болѣе или менѣе пустаго мѣста, и въ хозяйствѣ обыкновенно встрѣчаются разныя вещи, кои должно выкидывать на дворъ. Дабы ихъ употреблять въ пользу надлежитъ въ углу двора, куда бы однако солнце рѣдко свѣтило, и гдѣ бы вода никогда не могла скопляться, выкопать яму. Отъ большей или меньшей величины оной зависитъ впредь большая или меньшая добыча селитры. Въ сію яму надлежитъ кидать всякія въ хозяйствѣ ненужныя вещи, какъ то: старую кожу, кости, свиную щетину, тряпки и проч. Когда они на полъ-аршина вышиною накопятся, то кидать сверху всякую негодную траву изъ садовъ, а особливо *крапивы* на четверть аршина вышиною, а потомъ на четверть аршина простой глины. Потомъ поливаютъ уриною и разворачиваютъ все, сколько можно болѣе, повторяютъ наполненіе помянутымъ образомъ, и продолжаютъ сіе пока яма наполнится.

Естьли же бы случилось, чтобъ много дождя туда попадало, или бы солнце сильно свѣтило, то сіе вредно, и должно сдѣлать надъ оною крышку изъ досокъ, которую бы попеременно снимать и накладывать можно было. А какъ присутствіе воздуха есть здѣсь необходимое дѣло, то должно оную крышку ставить на 6 или 8 столбахъ вышиною въ 4 фута.

Такимъ образомъ даютъ ямѣ стоять два года, не забывая при томъ чрезъ каждые четверть года поливать оную навозною влажностію, дабы она ею проникнулась. Увѣряютъ, что изъ такой ямы вышепомянутый заводчикъ продавалъ селитры на 50 талеровъ въ годъ.

В. Севергинъ.

16.

О употребленіи рыбы на приготовленіе мыла.

Г-нъ Джонъ Дальримпель въ Англіи сдѣлалъ открытіе пріуготовлять изъ рыбы мыло. Онъ поступаетъ притомъ слѣдующимъ образомъ.

Онъ беретъ свѣжую или также протухлую и къ соленью негодную рыбу, каковы суть Киты, Аккулы, такъже Тюлени и проч. изъ мышцъ которыхъ приготовляетъ онъ мыло, тогда уже когда изъ оныхъ масло добыто будетъ. Во первыхъ разрѣзавъ рыбу на куски, ставитъ въ коробкахъ въ проточную воду для промытія оной и для отдѣленія отъ ней всей крови. Потомъ для истолченія оной кладетъ въ толчею, видъ и строеніе которой легко себѣ представить можно. Сіе дѣлается для того, чтобъ облегчить послѣ раствореніе оной, которое въ семъ ея состояніи произойдетъ гораздо скорѣе, чѣмъ когда бы оную цѣлую дѣйствію растворительныхъ средствъ подвергнули.

Для дѣланія мягкаго мыла приготовляютъ изъ ѣдкой щелочной соли щелокъ крѣпостію мыловаренному подобный, наполняютъ онымъ котлы и кладутъ въ нихъ истолченную рыбу; при чемъ необходимо нужно, чтобы щелокъ не былъ стоялый, а былъ не болѣе какъ за 4 или за 5 дней

приготовленъ. Шесть частей вѣсомъ берется онаго на 10 частей рыбы, которую кладутъ не вдругъ, но мало по малу, и не прибавляя прежде новаго, пока положенное совершенно не растворится, а сіе дѣлается очень скоро естьли щелокъ имѣетъ довольно крѣпости. Сія смѣсь оставляется по тѣхъ поръ на легкомъ огнѣ для кипѣнія, пока раствореніе не совершится, на что потребно бываетъ, смотря по количеству рыбы, отъ 4 до 6 часовъ времени. Точка насыщенія познается по тому, что жидкость перестаетъ растворять въ себѣ рыбу; тогда оной и не кладутъ въ нее болѣе и огонь потушаютъ.

Когда же смѣсь сія простынетъ, то процѣживаютъ оную сквозь сито или грохотъ и переливаютъ въ другой котелъ, ставя оную снова кипѣтить. Потомъ прибавляютъ вѣсомъ на восемь частей рыбы, одну часть рыбьяго же, или что все равно, сала другихъ животныхъ или масла изъ растѣній добытаго и оставляютъ на огнѣ кипѣть до тѣхъ поръ, пока сало или

масло съ сею смѣсью хорошенько не соединится; но за часъ до сего приливаютъ въ котелъ часть терпентину, вѣсомъ 16 долю противъ всего количества, съ тѣмъ намѣреніемъ, дабы заглушить несносный рыбный запахъ, который бы мыло безъ сего получило. Естьли пожелается цвѣтъ онаго сдѣлать красивѣе, то стоитъ только прилить 16ю часть вѣсомъ пальмоваго масла, что и произведетъ желаемое дѣйствіе. Когда мыло начнетъ всплывая отдѣляться, то спускаютъ подъ нимъ находящуюся жидкость, и даютъ массѣ изподоволь простынуть, потомъ накладываютъ оную въ постановленныя въ холодномъ мѣстѣ формы толщиною около 3 дюймовъ и послѣ съ мѣсяцъ времени, чрезъ каждые два или три дни переворачиваютъ оную то на ту, то на другую сторону.

Крѣпкое мыло приготовляется совсѣмъ другимъ образомъ. Берутъ упомянутый рыбный растворъ въ ѣдкомъ поташномъ щелокѣ, прибавляютъ къ тому равное ко-

личество сала и даютЪ оному кипѣть, пока все совершенно не соединится. По прохлажденіи сей смѣси прибавляютЪ на 20 частей оной, 6 частей ѣдкаго, или просто изЪ зоды или изЪ зоды сЪ поташемЪ перемѣшеннаго щелока и 5 частей смолы. Все сіе, дабы хорошенько соединить, ставится на часЪ мѣста на огонь, потомЪ приливаютЪ двѣ части слабаго щелоку и оставляютЪ кипѣть, покуда все не придетЪ вЪ совершенное соединеніе и не отнимется крѣпость у щелока.

Истощенную жидкость спускаютЪ и на мѣсто ее приливаютЪ на 25 частей всей смѣси 6 частей ѣдкой щелочной соли, и продолжаютЪ на огнѣ до тѣхЪ порЪ кипѣтить оную, пока не получится хорошее крѣпкое мыло. ПотомЪ прохлаждаютЪ массу вЪ водѣ и немедлѣнно разкладываютЪ вЪ формы. Ежели хотятЪ придать ей цвѣтЪ, то приливаютЪ такЪ какЪ и прежде пальмоваго масла.

Во время приготовленія сего мыла должно смѣсь часто помѣшивать лопаточ-

кой. Съ перваго взгляду видно, что сей образъ приготовленія отступаетъ отъ принятыхъ фабрикантами правилъ; но всякой опытной мыловаръ можетъ самъ взять лучшія мѣры и придумать удобнѣйшіе пріемы.

Т. Ловицъ.

17.

О иностранныхъ разборахъ мыла.

Способность щелочныхъ солей соединяться съ маслами и жирными веществами животныхъ тѣлъ, составляетъ основаніе приготовленія мыла. Но великое есть различіе между мылами, приготовленными посредствомъ поташа и соды. Перьвой производитъ мягкое мыло, а послѣдняя твердое. Плиній приписываетъ древнимъ Галламъ изобрѣтеніе полезнаго сего вещества. Мыло нашихъ предковъ составляемо было изъ козьяго сала и буковой золы. Послѣ того возпослѣдовали разныя въ приготовленіи онаго исправленія. Во Франціи извѣстны два рода мыла, крѣпкое и мягкое, перьвое составляется изъ

соды и деревяннаго масла, а последнее изъ поташа и худшихъ маслъ произрастеній. Въ Венгріи приготовляется мыло изъ сала и изъ самородной соды, такъ какъ и въ разныхъ странахъ Россіи. и Германіи Кромѣ того приготовляется у насъ крѣпкое мыло изъ испорченнаго солянаго масла коровьяго; но сіе послѣднее скоро горкнетъ, а соль и отдѣляющіяся сырныя части уменьшаютъ его доброту. *Виглебъ* утверждаетъ, что дѣлаетъ такъ же изъ желтаго и бѣлаго воску весьма крѣпкое мыло, имѣющее весьма пріятной миндальной запахъ. Агличане не имѣющіе въ достаточномъ изобиліи маслъ произрастеній, приготовляютъ свое мыло изъ рыбьяго сала, а иногда такъже изъ сала въ поварняхъ остающагося и изъ испорченнаго коровьяго масла. Они имѣютъ четыре разбора мыла. 1е. Бѣлое, составляемое изъ Аликантской соды или варека и сала. 2е. Пестрое, изъ соды, сала рыбьяго и изъ поварней получаемаго; пестрой цвѣтъ не происходитъ отъ извести металлической

какѣ вѣ другихѣ мѣстахѣ; но отѣ того, что разсѣваютѣ нѣсколько щелока при концѣ работы по всей массѣ. Излишество жидкости выливаютѣ изѣ котла, дабы самое мыльное вещество не осѣло и не отдѣлилось, и потомѣ вѣ особомѣ сосудѣ скоро прохлаждаютѣ. Третій разборѣ есть крѣпкое желтое мыло, составляемое изѣ соды, рыбьяго сала и смолы. Сія послѣдняя прикладывается только для того, чтобѣ сдѣлать оное дешевлѣ. Послѣдній разборѣ есть мягкое мыло, приготовляемое изѣ китоваго или рыбьяго сала и поташа.

Долгое время занимались тѣмѣ, чтобѣ найти вещества, кои бы могли замѣнить масла растеній и сало животныхѣ вѣ приготовленіи мыла. Знаменитому Шапталю предоставлена была слава проложенія кѣ тому пути, открытіемѣ способа превращенія шерсти вѣ мыло и приготовленія мыла изѣ лоскутьевѣ стараго сукна, очесокѣ отѣ шерсти и другихѣ остатковѣ суконныхѣ фабрикѣ. По сему поводу Іонѣ Далримпль вѣ Англіи предлагалѣ возмо-

жность приготовленія мыла изъ рыбьихъ мышицъ. И нѣкоторые опыты увѣнчали сіе открытіе совершеннымъ успѣхомъ.

В. Севергинъ.

18.

Примѣчанія о древнихъ сосудахъ, кои назывались у Римлянъ: Vasa murrhina *или* myrrhina.

Плиній говоритъ, что сіи сосуды привезены были въ Римъ вмѣстѣ съ прочими предметами роскоши, кои ослабили храбрость Азіатскихъ народовъ, и такое же долженствовали имѣть вліяніе надъ онымъ могущественнѣйшимъ городомъ въ свѣтѣ въ тогдашнія времена.

Естествословы тщетно изыскивали качество того существа, изъ коего состояли сіи сосуды, и почитавъ оное либо изъ роду Агатовъ, либо Лавъ, либо Обсидіана (*) и другихъ плодовъ ихъ воображенія, окончили тѣмъ, что признались въ сво-

(*) Нѣкоторые думали, что оные состояли изъ Жировика. Достопамятно притомъ, что Россійское слово *Муравленая посуда*, имѣетъ нѣкоторое сходство съ названіемъ Vasa murrhina.

емъ невѣденіи, и что оные сосуды состояли изъ сумнительнаго камня, Pierre de gallinace, которой относимъ былъ то къ Обсидіану или Исландскому Агату, то къ настоящему произведенію огнедышущихъ горъ, то даже къ Колчеданамъ.

Любители древностей и толкователи оныхъ примѣчаютъ, что нѣкоторые изъ сихъ сосудовъ были стекловаты, другіе непрозрачны, иные волнисты, а другіе черные или зеленоватые, многіе же съ насѣчками и узорами, либо съ металлическою оправою, или съ другими украшеніями.

Но изъ чего бы сіи сосуды не состояли, Г-нъ Демаши въ новѣйшія времена думаетъ, что по произведенію слова, служили они въ древности на храненіе благовонныхъ веществъ, подобно какъ мы находимъ и нынѣ разнаго вида и съ разными украшеніями сосуды, какъ то хрустальные, порфировые, металлическіе и фарфоровые съ благовонными духами на столахъ любителей оныхъ подъ именемъ, Pots pourris.

В. Севергинъ.

19.

Новый способъ отпечатывать рисунки или лисмена.

Нѣкоторой Нѣмецъ въ Лондонѣ есть изобрѣтатель онаго. Онъ беретъ известной камень имѣющій мелкую сыпь, и какъ бы губчатое сложеніе. На поверхности его не полируютъ, но только оглаживаютъ; и пишутъ на оной или изображаютъ рисунки посредствомъ тонкаго пера и особыми чернилами, кои имѣютъ свойство не вбирать въ себя воды, а напротивъ того обыкновенныя книгопечатныя чернила удобно въ себя принимаютъ. По окончаніи рисунка вся поверхность камня спрыскивается водою. Камень вбираетъ въ себя воду; и всѣ мѣста на камнѣ, на коихъ ничего не написано или не изображено остаются мокры. Потомъ печатныя чернила наводятся обыкновеннымъ способомъ. Намоченныя мѣста черниль въ себя не принимаютъ, а только тѣ, кои перьвыми чернилами написаны были. Когда потомъ наложатъ смоченную

бумагу, и надлежащимъ образомъ пригнѣтутъ, то получатъ весьма ясную оттечатку, которая подлиннику вовсемъ подобна. Сказываютъ, что нѣсколько сотъ такихъ оттечатокъ произвести можно. Вышепомянутыя особыя чернила есть распущенной въ водѣ Гуммилакъ посредствомъ малаго количества минеральной щелочной соли и мыла.

В. Севергинъ.

20.

О подлинномъ различіи между сурьмою и новооткрытымъ металлическимъ тѣломъ, которое названо Теллурій.

Поелику нѣкоторые ученые мужи начали недавно сумнѣваться въ томъ, чтобъ новооткрытой металлъ *Теллурій* подлинно составлялъ отличное вещество отъ извѣстной сурьмы, и какъ сіе можетъ привести въ заблужденіе нетолько многихъ Химиковъ и Минералоговъ; но и особливо тѣхъ, кои занимаются обработываніемъ сурьмы на различныя ея употреб-

ленія въ общежитіи, то въ предосторожность за нужное почитаю я привести здѣсь, какимъ образомъ знаменитый Химикъ Клапротъ показалъ точное различіе между сими двумя тѣлами, которое состоитъ въ нижеслѣдующемъ:

1) Собственная тяжесть Теллурія содержится къ тяжести воды, какъ 6, 115 къ 1,000 — А тяжесть сурьмоваго королька 6,720.

2) Теллурій сплавляется предъ паяльною трубкою на углѣ въ шарикъ, и згараетъ съ синимъ и зеленымъ пламенемъ; распространяя при томъ запахъ подобной рѣдькѣ. — Когда же сурьмовой металлъ въ разкаленной шарикъ сплавится, и придуваніе продолжаютъ, то курящаяся сурьмовая известь образуетъ ободокъ около прохлаждающагося металла въ видѣ игольчатыхъ кристалловъ.

3) Одна часть Теллурія облитая въ склянкѣ многими стами частями крѣпкой сѣрной кислоты, окрашиваетъ ее въ холоду аметистовымъ цвѣтомъ. — Но

отъ сурьмоваго металла она совсемъ не окрашивается.

4) Теллурій съ селитряною кислотою составляетъ свѣтлой и чистой растворъ, которой отъ воды не разлагается. - Сурьмовой же металлъ разъѣдается въ видѣ бѣлой извести.

5) Сѣрныя печени осаждаютъ Теллурій изъ кислотъ разнымъ бурымъ цвѣтомъ. Съ сурьмою же составляютъ извѣстную золотоцвѣтную сурьмовую печень.

6) Теллурій осаждается посредствомъ сурьмоваго королька изъ раствора въ соляной кислотѣ въ видѣ черноватыхъ металлическихъ охлопьевъ. — А сурьмовой королекъ въ растворенной сурьмѣ никакой осадки не производитъ. Изъ чего, а особливо изъ послѣдняго свойства явствуетъ, что Теллурій есть особый металлъ, и не можетъ почитаться за сурьму.

В. Севергинъ.

21.

О настоящихъ составляющихъ частяхъ Наждака.

Недавно представилъ Г-нъ *Теннантъ* Королевскому ученому обществу въ Лондонѣ примѣчанія достойное сочиненіе о наждакѣ. Сіе ископаемое тѣло, которое по причинѣ чрезвычайной его твердости съ давняго времени въ разныхъ ремеслахъ употребляется, до нынѣ не извѣстно еще было въ разсужденіи настоящихъ его составляющихъ частей. Въ системахъ ископаемыхъ тѣлъ помѣщали оное между желѣзными рудами; но желѣзо, по примѣчанію Теннанта, ни мало не способствуетъ собственной твердости наждака, и должно быть почитаемо случайною въ ономъ примѣсью. По опытамъ Теннанта кажется, что наждакъ не иное что есть *какъ алмазный шпатъ* (*) болѣе или менѣе смѣ-

(*) Весьма твердый камень, относимый къ драгоцѣннымъ, и въ недавныя токмо времена отъ Г-на Клапрота въ разсужденіи составляющихъ своихъ частей съ точностію опредѣленный.

шанный съ желѣзомъ. Большею частію желѣзо въ сей каменной породѣ весьма мелко вмѣшано; однакожъ иногда находятся и въ наждакѣ прожилки алмазнаго Шпата, чистотою подобнаго Китайскому.

Теннантъ выбралъ для опыта кусокъ наждака, которой наименѣе былъ смѣшанъ съ желѣзомъ, растолокъ его крупно и потомъ отдѣлилъ желѣзистыя части. Прочее сплавлено было съ ѣдкою минеральною щелочною солью (ибо слабая такая щелочная соль дѣйствуетъ надъ наждакомъ столь же несовершенно какъ и надъ Алмазнымъ Шпатомъ) и потомъ растворено въ кислотахъ; послѣ чего способомъ Клапрота получено изъ того глинистая земля, кремнистая, и желѣзо, почти въ томъ же содержаніи, въ какомъ найдены онѣ въ алмазномъ Шпатѣ, привозимомъ изъ Китая. Наждакъ наиболѣе изобилующій желѣзомъ содержитъ сверхъ глинистой и кремнистой земли 35 сотыхъ частей желѣза. А изъ другаго куска, которой варимъ былъ съ соляною кислотою

прежде нежели плавили его съ ѣдкою содою, получилъ онъ еще 8 сотыхъ частей желѣза.

В. Севергинъ.

22.

О порошкѣ для полированія самыхъ твердыхъ тѣлъ.

При случаѣ рапорта поданнаго Парижскому Институту о красномъ порошкѣ для полированія, Г-нъ Гитонъ сообщилъ нѣкоторыя замѣчанія о красныхъ охряныхъ земляхъ, какова напримѣръ Алмагрская земля въ Гишпаніи, которыя во многихъ случаяхъ могутъ замѣнить красную желѣзную полукислоту (oxide de fer rouge ou Colcothar). Онъ предложилъ весьма выгодное средство для полированія самыхъ твердыхъ тѣлъ, которое состоитъ въ употребленіи на сіе кусковъ старыхъ изношенныхъ шляпъ, окрашенныхъ желѣзомъ. Надлежитъ для сего класть куски таковыхъ шляпъ на малое время въ селитряную кислоту; тогда содержаще-

еся въ нихъ желѣзо превращается въ красную желѣзную полукислоту, и въ семъ состояніи можетъ замѣнить самой лучшій полировальной порошокъ.

А. Севастьяновъ.

23.

О достопамятномъ явленіи, состоящемъ въ томъ, что два куска переугленнаго дерева при удареніи производятъ искры, открытіе господ: Шеневикса въ Дижонѣ.

Собранію Академіи Наукъ и проч. въ Дижонѣ Г-нъ *Шеневиксъ* сообщилъ недавно сіе открытіе по слѣдующему случаю. — Три выпала въ теченіи четырехъ мѣсяцовъ случились въ пороховомъ заводѣ въ Вонжѣ, не смотря на всѣ предосторожности, которыя противъ того приняты были. Сіе заставило главное начальство надъ пороховыми и селитреными заводами, послать на мѣсто Г-на *Ламетри*, главнаго Инспектора съ тѣмъ, чтобъ изслѣдовать причину сихъ приключеній. Сей Инспекторъ, мужъ извѣстный по сочиненіямъ своимъ въ предметахъ до Физики и Естественной Исторіи касающихс

предприняль множество опытовь для исполненія даннаго ему предписанія, и Г-нь *Шеневиксь* быль свидѣтелемь нѣкоторыхь изь оныхь. Вь отчетѣ о сихь опытахь, сообщенномь оть сего послѣдняго, Академія нашла подтвержденіе того удивительнаго явленія, *что два куска переугленнаго дерева чрезь удареніе производять искры*; открытіе, которое содѣлаеть вь Физикѣ Эпоху. Г-нь Шеневиксь подтвердиль подозрѣнія, которыя уже имѣли, что опасно употреблять уголь вь видѣ палочекь или брусковь при дѣланіи пороха, и доказаль необходимость прилагать вь разсужденіи сего болѣе осторожности, нежели сколько доселѣ имѣли, то есть не иначе употреблять уголь какь только вь видѣ порошка.

В. Севергинь.

24.

О исправленіи употребляемаго для муравленія глиняной посуды состава.

Господинъ Ветрумбъ, по данному отъ Королевскаго земскаго въ Ганноверѣ начальства повелѣнію, чтобы посредствомъ опытовъ исправить составъ, употребляемый для муравленія глиняной посуды, и ежели возможно изобрѣсти для сего составъ, не содержащій въ себѣ свинца, дѣлалъ множество опытовъ; но оные большею частію были не удачны, потому что требовали гораздо сильнѣйшаго огня, нежели обыкновенная глиняная посуда выдержать въ состояніи. Изъ всѣхъ составовъ, изобрѣтенныхъ имъ и Ганноверскими Гончарами, самыми удобнѣйшими для муравленія глиняной посуды, какъ гораздо меньшее количество свинцовой примѣси содержащіе оказались слѣдующіе: составъ изъ 3хъ частей свинцоваго Глета и 2хъ частей жидкой глины.

5ти частей свинцоваго Глета и 3хъ частей жидкой глины.

5ти частей свинцоваго Глета и 2 частей песку.

6ти частей свинцоваго Глета и 3хЪ част: песку и 1 части стекла.

10ти частей свинцоваго Глета и 5ти част. жидкой глины и 2хЪ част: Гипса.

СЪ самою малою примѢсью свинца оказались способными кЪ употребленію слѢдующіе составы: изЪ

32хЪ частей песку, 15ти част: очищеннаго поташу, 2хЪ част: буры и 8 частей свинцоваго Глета.

32хЪ частей стекла, 3хЪ част: очищеннаго поташу, 8ми част: буры и 12ти частей свинцоваго Глета.

150ти частей кристаллизованной Глауберовой соли сЪ 8ью частями угольнаго порошка, пережженныхЪ вЪ порошокЪ сЂраго цвѢта и смѢшанныхЪ сЪ 4ью частями буры и 16ю частями песку и 6ю частями свинцоваго Глета.

НапослѢдокЪ думаетЪ ГосподинЪ ВеструмбЪ, что ему дѢйствительно посчастливилось изобрѢсти для муравленія гли-

няной посуды составъ, совсемъ не содержащій въ себѣ свинцу, состоящій изъ смѣшенія слѣдующихъ веществъ:

Изъ 32хъ частей песку, отъ 11ти, 15ти до 20ти частей очищеннаго поташу, отъ 3хъ до 5ти частей буры.

32хъ частей стекла, 16ти част: буры и 3хъ част: очищеннаго поташу.

150ти частей кристаллизованной Глауберовой соли съ 8ю частями угольнаго порошка, пережженныхъ въ сѣрый порошокъ и смѣшенныхъ съ 16ю частями песку и 8ю частями буры.

Однако сіи составы надлежитъ еще изслѣдовать многими опытами.

Нѣкоторый гончаръ въ Лейбцигѣ, называемый Низеманъ, также выдалъ описаніе состава для муравленія посуды, который не содержитъ въ себѣ свинцу и состоитъ изъ слѣдующихъ веществъ: изъ ½ фунта селитры и ½ фунта поташу, смѣшенныхъ съ однимъ фунтомъ поваренной соли.

Сей составъ немного стоитъ и, какъ утверждаетъ изобрѣтатель, нимало не уступаетъ дѣлаемому со свинцомъ. Профессоръ Леонгарди испытывалъ сей составъ и нашелъ къ употребленію удобнымъ.

Понеже свинецъ, столь вредный для здоровья металлъ, даже въ стекловидномъ своемъ состояніи нерѣдко бываетъ растворяемъ съѣстными веществами, какъ то, соляными, кислотами, жиромъ и проч. а особливо когда оныя нѣсколько времени постоятъ въ таковыхъ муравленныхъ сосудахъ; то весьма желательно, чтобы большее число искусныхъ мужей, пекущихся о благѣ человѣчества и имѣющихъ случай къ дѣланію таковыхъ опытовъ обратили вниманіе на сей истинно важный предметъ, и въ вящшее привели оный совершенство.

Т. Ловицъ.

25.

О квасцахъ.

Въ квасцовыхъ заводахъ давно уже извѣстно, что для полученія хорошо охрусталованныхъ квасцовъ, нужно прибавлять поташу, думая, что щелочная соль служитъ только къ насыщенію кислоты, препятствующей кристаллообразованію квасцовъ. Не смотря на то примѣчаніе славнаго Бергмана, что сода и известь, употребленныя вмѣсто поташа и летучей щелочной соли не пособствуютъ кристаллобразованію сей соли, долженствовало бы заставить перемѣнить сіе мнѣніе. Сіе побудило Г-на Вокеленя растворить чистую квасцовую землю въ чистой сѣрной кислотѣ, и по неоднократномъ выпариваніи сего раствора до сухости, для отдѣленія наибольшей части излишней кислоты, сколько ни старался растворъ привести въ кристаллы, но никогда до того достигнуть не могъ; коль же скоро присовокупилъ нѣсколько капель

поташнаго раствора, то получилъ охрусталованныя квасцы. Сода сего не производила, летучая же щелочная и купоросопоташная соль тоже имѣли дѣйствіе. Всѣ продажныя квасцы давали ему, чрезъ химическое разложеніе, поташъ или летучую щелочную соль или обѣ вмѣстѣ. Наконецъ изъ сихъ и подобныхъ опытовъ заключаетъ онъ: 1) что въ приготовленіи квасцовъ не излишество купоросной кислоты препятствуетъ ихъ кристаллообразованію, а недостатокъ поташа или летучей щелочной соли, кои должны купно войти въ соединеніе съ оною кислотою; 2) что купоросопоташная соль, такъ какъ и чистой поташъ можетъ служить для приведенія квасцовъ въ кристаллы, и что первая имѣетъ даже преимущество предъ послѣднимъ въ томъ, что не осаждаетъ квасцовой земли, ежели щелокъ дѣйствительно не содержитъ свободной купоросной кислоты, въ коемъ послѣднемъ случаѣ совѣтуетъ онъ употреблять обыкновенной поташъ, такъ какъ и пот-

да, когда коренные щелоки содержатъ въ себѣ растворенную красную желѣзную известь; 3) что квасцовая земля не можетъ быть употреблена, какъ предлагалъ Бергманъ, для обработыванія коренныхъ щелоковъ, потому что вмѣсто того, чтобъ пособлять кристаллообразованію, производитъ она разрѣшеніе одной части квасцовъ; 4) что многія квасцовыя руды должны въ себѣ содержать поташъ, потому что часто получаются совершенно образованныя квасцы перьвымъ кристаллообразованіемъ щелока безъ присовокупленія поташа и 5) что во врачеваніи, Химіи, Аптекарскомъ искуствѣ и въ художествахъ, въ коихъ квасцы въ великомъ находятся употребленіи, съ сихъ поръ лучше знать будутъ настоящія ихъ составляющія части, и лучше будутъ судить о ихъ дѣйствіяхъ надъ Экономіею животныхъ и надъ другими тѣлами, при которыхъ столь часто ихъ употребляютъ.

В. Севергинъ.

26.

Польза угольнаго порошка отъ сильныхъ запоровъ.

Д. Мечиллъ увѣряетъ, что простой уголь отъ кислотворнаго своего вещества посредствомъ жара освобожденный съ пользою употребляемъ былъ отъ 20 до 50 разъ въ Нейіоркскихъ Гошпиталяхъ отъ сильныхъ запоровъ. У многихъ однакоже больныхъ внутренность столько отъ того раздражалася, что должно было прекратить таковое онаго употребленіе.

Когда же уголь соединяемъ былъ съ углекислою зодою, и особливо со слабительною кашкою (Electuarium lenitivum), то служилъ самымъ кропчайшимъ и дѣйствительнѣйшимъ средствомъ отъ продолжительныхъ запоровъ. Пропись, по которой ихъ въ Нейіоркѣ принимали, есть слѣдующая:

Слабительной кашки 4ре унца, углекислой зоды двѣ квинтели и столькоже угля.—Отъ половины до двухъ унцовъ сей

смѣси долженъ принимать больной ежедневно раза по два, по три и болѣе.

Т. Ловицъ.

27.

О звучныхъ металлическихъ составахъ для дѣланія колоколовъ, боевыхъ чашекъ къ боевымъ часамъ и другихъ подобныхъ орудій.

Извѣстно, что весьма тягучіе и мягкіе металлы никакой почти не имѣютъ звонкости, и не могутъ быть употреблены на дѣланіе колоколовъ и подобныхъ тому орудій. Для сообщенія имъ сего качества надлежитъ ихъ смѣшивать съ металлами, кои уменьшая ихъ тягучесть и мягкость, сжимаютъ ихъ частицы, дѣлаютъ плотнѣе связь ихъ и сообщаютъ имъ твердость и хрупкость, кои всегда почти находятся въ соотношеніи со звукомъ, которой они при удареніи производятъ; такимъ образомъ составляются колокола изъ мѣди и олова. Сіе послѣднее мѣрою отъ 0,20 до 0,25, отнимаетъ у первой, красной ея цвѣтъ, тягучесть

жилковатое сложеніе и мягкость, содѣлываетъ ее бѣлою, зернистою, ломкою и хрупкою, и столь крѣпкою, что она сильно противится пилѣ; но сообщаетъ ей звонкость.

Между тѣмъ утверждаютъ также, что не столько различнымъ содержаніемъ соединяемыхъ металловъ, сколько паче видомъ, различнымъ измѣреніемъ круговаго образованія и толщины боковъ и всѣми соотношеніями поверхности къ толщинѣ, плавильщики умѣютъ измѣнять различные колоколовъ звуки. Не смотря на то Г-нъ Вокеленъ изслѣдуя металлическіе составы, употребляемые часовыми мастерами при дѣланіи боевыхъ чашекъ, и коихъ составленіе сохраняется большею частію въ тайнѣ, открылъ, что ярчайшая ихъ звонкость происходитъ также и отъ содержанія смѣшеній. Онъ нашелъ весьма точнымъ и повторенным химическимъ разложеніемъ, что во стѣ частяхъ онаго состава содержится 70 ть частей мѣди и 30ть частей олова; и сообщилъ

слѣдующій способъ къ приготовленію сего состава, которой столько важенъ для часоваго мастерства.

Надлежитъ въ плавиленномъ горшкѣ весьма натертомъ угольнымъ порошкомъ сплавить 70ть частей чистѣйшей красной мѣди, и коль скоро она сплавится, присовокупить 30ть частей Малакскаго олова, при чемъ скоро и сильно мѣшать желѣзнымъ прутомъ натертымъ деревяннымъ масломъ, дабы составить изъ того весьма равномѣрное смѣшеніе. Надлежитъ содержать сей металлъ въ разплавленномъ состояніи 6—8 минутъ мѣшая его безпрестанно, и потомъ вылить въ формы.

Вѣроятно, что подобнымъ сему способомъ дѣлаются столь звучные Кимвалы военные, и широкіе Китайскіе металлическіе бубны, извѣстные подъ именемъ *тамъ, тамъ*, хотя кажется, что они присовокупляютъ къ сему еще Цинку, ибо извѣстно, что Китайцы во многихъ своихъ ме-

таллическихъ составахъ сей полуметаллъ употребляютъ.

В. С.

28.

Средство отъ удушливаго кашля Г-на Струве.

Поелику удушливый кашель всегда съ великою опасностію сопряженъ бываетъ, а мы еще не имѣемъ довольно надежныхъ средствъ къ отвращенію онаго, (за тѣмъ что большая часть доселѣ извѣстныхъ, часто оказываются не дѣйствительными) то намъ пріятно быть должно присовокупленіе новаго, Д. Струве въ Герлицѣ предлагаемаго средства, тѣмъ болѣе, что оное, по наружному употребленію, весьма полезно. Оно состоитъ въ крѣпкомъ растворѣ рвотнаго виннаго камня. Около одного скрупеля онаго распускается въ двухъ унцахъ воды, потомъ прибавляется къ тому одинъ унцъ тинктуры Шпанскихъ мухъ: и чрезъ каждые два часа втирается оной по нѣскольку надъ желудкомъ. Послѣ чего обыкновенно дѣлает-

ся ночью легкой потъ, и кашель въ короткое время совершенно проходитъ. Но здѣсь надлежитъ замѣтить, что должно напередъ давать рвотное, ибо тогда болѣе на нужное всасываніе внутрь надѣяться можно.

(См: Журналъ практич: врачебн: искуства Гуфланда. Томъ 4й, отдѣленіе 3 о 1797. стран: 602.)

Т. Ловицъ.

29.

Новый способъ дѣланія плавленой стали Господина Клуета.

Сей способъ состоитъ въ томъ, что бы въ плавиленной горшокъ класть слоями малые куски желѣза съ смѣшеніемъ изъ обыкновенной т: е: съ угольною кислотою соединенной извести и глины, содержаніемъ 6 частей первой, 6 частей глины получаемой изъ толченыхъ Гессенскихъ Тигелей и 2 части желѣза, такъ чтобъ послѣ разплавки сего смѣшенія, желѣзо онымъ совершенно было покрыто и предохранено отъ соприкосновенія воздуха. Сіе смѣшеніе разгорячаютъ мало

по малу, и увеличивають жарь до степени плавленія желѣза, вь коемь должно содержать оное цѣлой часъ, дабы 12 фун: 5 драхмь, 49 грановь желѣза превратить вь сталь весьма хорошую, крѣпкую, и способную кь ковкѣ, каковой выгоды плавленая сталь обыкновенньмь способомь приготовляемая не имѣеть.

Безь сумнѣнія, что вь семь остроумномь обработываніи, угольная кислота помянутой извести разлагается посредствомь желѣза, что угольное вещество отдѣленное оть оной кислоты соединяется сь желѣзомь для превращенія онаго вь сталь, и что симь простымь способомь заводчикамь нашимь доставится весьма выгодное средство кь приготовленію плавленой стали. Горный совѣть вь Парижѣ слѣдуеть сему предписанію со всемь раченіемь, которое оно заслуживаеть, а г-нь Клуеть, коего дарованія и просвѣщеніе только кротостію его превышаются, занимается повтореінемь сего опыта вь разныхь видахь.

30.

О Галваніевыхъ опытахъ.

Многоразличныя изслѣдованія надъ Галванизмомъ со времени открытія онаго учиненныя, подаютъ намъ множество причинъ раздѣлить оныя на двѣ эпохи. Въ началѣ усмотрѣли дѣйствіе Галванизма только въ произходящемъ сжиманіи и движеніи мышцъ въ тѣлѣ животномъ отъ соприкосновенія оныхъ съ металлами; причину сихъ явленій полагали въ свойственномъ тѣламъ животнымъ особливаго рода електрическомъ веществѣ и по тому назвавъ електричествомъ животныхъ, дѣлали надъ галванизмомъ опыты единственно въ отношеніи къ физіологіи и врачебной наукѣ. Началомъ второй эпохи по справедливости можно почитать то важное открытіе, что вещества животныхъ, коихъ соединеніе съ металлами почитали существенно нужнымъ къ возбужденію галваническихъ дѣйствій ни мало къ произведенію оныхъ не способствуютъ, но что сжиманіе мышцъ животныхъ и движеніе оныхъ во время

прикосновенія съ металлами суть токмо слѣдствія уже возбужденной отъ другихъ причинъ силы галванизма и что оный можетъ быть есть не что иное, какъ обыкновенное, въ нѣкоторыхъ только обстоятельствахъ измѣненное електрическое вещество, возбуждаемое при взаимномъ прикосновеніи металловъ, отъ нѣкоторой еще намъ неизвѣстной причины. Слѣдствіемъ сего открытія было превосходное изобрѣтеніе Вольтова столбца извѣстное уже нашимъ читателямъ, которое открыло путь къ изслѣдованію химическихъ дѣйствій газванизма надъ веществами всякаго рода и подаетъ надежду, что можетъ быть при дальнѣйшихъ въ томъ успѣхахъ можно будетъ съ пользою употребить галванизмъ въ металлургическихъ и ремесленныхъ производствахъ. Живущій здѣсь Англинскій механихъ Іосифъ Меджеръ первый сдѣлалъ Вольтовъ столбецъ такой величины, какаго чаятельно доселѣ не бывало, съ тѣмъ намѣреніемъ, чтобъ дѣйствіемъ онаго от-

крыть такія, наипаче техническія употребленія галванизма, коихъ въ маломъ Волтовомъ столбцѣ примѣтить не можно. Меджерова галваническая батарея уже нынѣ состоитъ изъ 8000 кружковъ толщиною въ одну линею, и $1\frac{1}{2}$ дюйма въ поперешникѣ; половина сего числа кружковъ сдѣлана изъ цинка, а другая изъ мѣди, и между каждыми двумя кружками изъ цинка и мѣди проложена тонкая картузная бумага, растворомъ нашатыря намоченная. Весь снарядъ или всѣ сіи кружки кладутся въ лежащіе горизонтально жолобы или длинные ящики, во внутренность коихъ для ободиначенія кружковъ положена напоенная масломъ бумага; соединеніе между смежными жолобами дѣлается посредствомъ металлическихъ проводниковъ.

Проходя молчаніемъ извѣстныя дѣйствія галванизма на вещества ископаемыя, на растѣнія и животныхъ, производимое онымъ разложеніе воды, превращеніе металловъ въ полукислоты (въ известь)

заряженіе Лейденской бутылки, и другія онымъ подобныя, упомяну здѣсь только о томъ, что между двумя угольями соединенными съ обоими концами столбца, является продолжительной огонь толщиною съ палецъ, которымъ можно зажечь свѣчу, бумагу и другія горючія вещества и производится такой свѣтъ, что всякіе малые предметы весьма ясно видѣть можно. Также достойно примѣчанія явленіе огненныхъ искръ соединенныхъ съ ощутительнымъ трескомъ и маленькихъ свѣтящихся пузырьковъ въ наполненной масломъ стеклянной трубкѣ, когда проведена будетъ въ оную струя галваническаго вещества посредствомъ двухъ проволокъ съ шарами на концахъ, изъ которыхъ нижній соединенъ съ мѣднымъ концемъ столбца, а верхній съ цинковымъ. Сдѣланный изъ древесной сердцевины легкій шарикъ, повѣшенный на шелковинкѣ между двумя металлическими проводникамп безпрерывно качается между оными на разстояніи 1 или 2 дюймовъ, доколѣ оба

сіи проводника находятся со столбцомъ въ соединеніи, одинъ съ мѣднымъ, а другой съ цинковымъ концомъ онаго, и доколѣ дѣйствіе столбца продолжается, разныя степени коего можно сравнить между собою чрезъ отдаленіе обоихъ проводниковъ и чрезъ приведеніе въ движеніе сего шарика галваническимъ веществомъ. Если вмѣсто шарика изъ серцевины употребленъ будетъ шарикъ сдѣланной изъ угля, то всякое прикосновеніе таковаго шарика сопровождается огненными искрами.

Изъ многихъ весьма достопамятныхъ наблюденій вышепомянутымъ искуснымъ Аглинскимъ механикомъ Коллежскимъ Ассессоромъ Меджеромъ посредствомъ его большаго Галваніева снаряда учиненныхъ не непріятно, думаю, будетъ упомянуть для тѣхъ, кои занимаются галваніевыми опытами о средствѣ хранить дѣйствіе онаго чрезъ цѣлые дни во всей его силѣ. Оно состоитъ въ томъ, чтобы каждый изъ картузной бумаги сдѣланный и растворомъ

нашатыря намоченной кружокъ вкладывался въ вырѣзанное изъ такой же бумаги кольцо, покрытое масленымъ лакомъ, которое препятствуетъ садиться влажности на края металлическихъ кружковъ, удерживаетъ испареніе оныхъ, и тѣмъ дѣйствіе столбца долѣе сохраняетъ.

Отъ усердія и рвенія Г. Меджера, каковое прилагаетъ онъ, дабы, посредствомъ большихъ надъ галванизмомъ опытовъ открыть употребленіе онаго для ремеслъ, можно ожидать тѣмъ болѣе хорошаго успѣха, что онъ при превосходныхъ, особливо механическихъ знаніяхъ самъ практическій механикъ, имѣетъ заведеніе разныхъ металлическихъ работъ, снабженное множествомъ машинъ. Рвеніе свое къ общей пользѣ доказалъ онъ разными собственными изобрѣтеніями, а особливо усовершенствованіемъ огненной машины, отъ чего строеніе оной сдѣлалось гораздо простѣе и легче, нежели какъ прежде.

Крафтъ.

31.

О прохладительныхъ Испанскихъ сосудахъ, называемыхъ Алкараза.

Извѣстно, что жидкости при испареніи своемъ, большое количество теплоты увлекаютъ изъ тѣлъ, ихъ окружающихъ. Чѣмъ скорѣе онѣ испаряются, тѣмъ скорѣе бываетъ сіе дѣйствіе. Симъ образомъ при солнечномъ жарѣ, и въ нѣсколько минутъ замерзаетъ вода заключенная въ маломъ стеклянномъ шарикѣ, когда окутаютъ его холстиною напитанною эфиромъ, и безпрестанно онымъ мочатъ. Подобное сему происходитъ и отъ жидкостей не столько легко испаряющихся, когда подвергаются онѣ дѣйствію проходнаго воздуха. На семъ основывается свойство тѣхъ кружекъ, кои въ Испаніи извѣстны подъ именемъ *Алкараза,* и употребляются для прохлажденія воды. Онѣ имѣютъ около одного фута вышины и полфута ширины. Шейка ихъ, которая гораздо уже противъ прочей части сосуда, имѣетъ въ верхъ расширеніе. Дума-

ютъ, что Мавры ввели ихъ въ употребленіе въ Испаніи. Г-нъ Волмей въ путешествіи своемъ въ Египетъ, упоминаетъ о сосудахъ, имѣющихъ тоже самое дѣйствіе, и находящихся въ великомъ употребленіи на берегахъ Африки. Наилучшіе такіе сосуды получаются изъ *Андуксара*, стариннаго города въ Андалузіи, которой долгое время находился подъ властію Мавровъ.

Хорошія Алкаразы весьма скважисты. Наливаемая въ нихъ вода просасывается чрезъ скважины, и вскорѣ покрываетъ всю ихъ наружную поверхность. Когда выставятъ ихъ на вольной или еще лучше на сквозной воздухъ, то находящаяся въ нихъ вода въ короткое время такъ прохлаждается, что въ Мадритѣ лѣтомъ, когда термометръ въ тѣни показывалъ 30°, сдѣлалась она холодною подобно водѣ, стоявшей долго въ погребѣ.

Есть еще другія Алкаразы краснаго цвѣта, имѣющія свойство сообщать водѣ пріятный вкусъ; но онѣ весьма дороги,

по чему не всякой ихъ употреблять может.

Думаютъ, что обыкновенныя Алказы приготовляются изъ земли смѣшиваемой съ пескомъ, и когда ихъ обжигаютъ, то по доставленіи имъ въ огнѣ нѣкоторой твердости, производятъ въ нихъ оныя скважины растопленіемъ небольшаго количества соли.

Кажется, что чрезъ нѣкоторые опыты надъ составленіемъ и обжиганіемъ сосудовъ, можно достигнуть до того, чтобъ и въ другихъ мѣстахъ дѣлать подобные сосуды. Безъ сумнѣнія, можно найти между безчисленными глинами такое смѣшеніе, какое для сего потребно. Но въ семъ случаѣ надлежало бы глину мять и образовать токмо рыхло, и образованные сосуды обжигать слабо, чтобъ глина не остекловалась, отъ чего сдѣлается она плотною.

Въ прочемъ такіе сосуды тогда токмо весьма долго употреблять можно, когда наливаютъ въ нихъ весьма свѣтлой, и ма-

ло гипсовыхъ частицъ въ себѣ содержащей воды. Ибо отъ мутной воды и отъ гипсовыхъ частицъ засоряются со временемъ ихъ скважины. Въ первомъ случаѣ становятся онѣ совсѣмъ негодными къ употребленію, а въ послѣднемъ можно ихъ исправить вареніемъ нѣсколько минутъ въ кипящей водѣ, отъ чего растворяется гипсъ, и скважины отворяются.

В. Севергинъ.

32.

О новой каменной породѣ, называемой Кріолитъ.

Достопамятная сія каменная порода открыта была недавно въ Гренландіи. Португальскій Минералогъ г *Андрада* назвалъ оную Кріолитомъ или ледянымъ камнемъ, потому что она имѣетъ видъ льда и предъ паяльною трубкою весьма легко плавится. Цвѣтъ сего камня бѣлой снѣгу подобной, нѣсколько красноватой, на поверхности иногда съ свѣтлобуроватыми пятнами; снаружи слабо свѣтится подобно жемчугу, а внутри имѣетъ

стекловатой блескѣ; просвѣчиваетѣ; наружный видѣ неопредѣленной, а вѣ толстыхѣ кускахѣ какѣ бы кубоватой; внутреннее сложеніе листоватое; толстые онаго листы имѣютѣ растреснувшуюся поверхность; изломѣ не ровной; отломки плоскіе сѣ нѣсколько острыми краями; легко ломается, при томѣ мягокѣ, царапаетѣ по Селениту и извѣстному Шпату, но самѣ получаетѣ черту отѣ Плавика; порошокѣ его бѣлой, весьма мелкой, мягкой при осязаніи; вѣ водѣ получаетѣ большую прозрачность; тяжесть его = 2,5998. чрезѣ треніе принимаетѣ Електрическое свойство. Предѣ паяльною трубкою, какѣ уже сказано, плавится весьма легко прежде, нежели разкалится и при томѣ не шипитѣ и не пѣнится; стекло даетѣ бѣлое непрозрачное сѣ слабою желтоватою оттѣнкою на разкаленныхѣ угляхѣ; при усиленномѣ жару нѣсколько шипитѣ, тускнетѣ, теряетѣ свойство плавиться, получаетѣ вѣ срединѣ скважины и становится тогда весьма ѣдкимѣ,

и имѣетъ соляной вкусъ, подобной нѣсколько бурѣ. Съ бурою даетъ бѣлое непрозрачное стекло. Не растворяется ни въ селитряной, ниже въ слабой сѣрной кислотѣ. Но отъ крѣпкой сѣрной кислоты растворяется съ жаромъ, шипѣніемъ, пѣною, и испусканіемъ гаса; а растворъ по изпареніи производитъ квасцовые кристаллы безъ примѣси поташа. По изслѣдованію г. Клапрота содержитъ оный во стѣ частяхъ $23\frac{1}{2}$ глинистой земли, 36 минеральной щелочной соли и $40\frac{1}{2}$ плавиковой кислоты и воды. Слѣдовательно соединеніе, которое въ ископаемомъ Царствѣ прежде сего не извѣстно было.

В. Севергинъ.

33.

О нѣкоторомъ древнемъ мѣдномъ орудіи, Малахитовою корою покрытомъ.

Когда мѣдь лежитъ долгое время въ землѣ, то покрывается она мѣдною зеленью въ видѣ тонкой перепонки или коры, которую Итальянскіе любители древностей называютъ, *Патина.* Нерѣдко под-

дѣлывается сіе искуствомъ, дабы поддѣланныя такимъ образомъ мѣдныя монеты и другія вещи, вмѣсто древнихъ продавать дороже, ибо и самыя настоящія таковыя издѣлія древнихъ временъ цѣнятся обыкновенно болѣе, когда онѣ покрыты такою красивою, чистаго зеленаго цвѣта перепонкою.

Такія издѣлія изкапываются случайно въ разныхъ мѣстахъ; но рѣдко попадаются онѣ покрытыми настоящею малахитовою корою, чего ради слѣдующій не давно описанный случай заслуживаетъ примѣчаніе. А именно въ сельцѣ Тидѣ, одною милею разстояніемъ отъ Брауншвейга, найдено было въ тамошней гипсовой ломкѣ мѣдное орудіе въ видѣ топорика, длиною въ 6 дюймовъ, а шириною около двухъ дюймовъ. Широкія его плоскости нѣсколько выдолблены, и по тому имѣютъ края не много возвышенные, а боковыя плоскости выпуклы и нѣсколько ломки. Г-нъ Брикманъ почитаетъ оное жертвеннымъ или инымъ Римскимъ орудіемъ, доставшим-

ся древнимъ Германцамъ и попавшимъ случайно въ сіе мѣсто между гипсовыми камнями. Достопамятное въ семъ орудіи есть то, что оно покрыто на нѣсколько линій толщины, красивою, гладкою, зеленою малахитообразною корою, которая имѣетъ изрядную твердость, и лоскомъ своимъ подобна финифти. Въ дали имѣетъ оно видъ клинообразныхъ орудій изъ почечнаго камня дѣлаемыхъ, каковыя привозятся изъ Новой Зеландіи и съ острова Отагейти. Вѣроятно, что образовалась оная кора въ гипсовой горѣ отъ разъѣданія мѣди посредствомъ кислоты въ гипсѣ содержащейся, и отъ смѣшенія съ известью.

Г-нъ Саже упоминаетъ также о нѣкоемъ древнемъ бронзовомъ сосудѣ, коего внутренность покрыта была наилучшимъ мелкокапельниковатымъ малахитомъ.

В. Севергинъ.

34.

О прозябаемой щелочной соли въ ископаемыхъ тѣлахъ.

До сихъ поръ всеобщее мнѣніе было то, что поташная или прозябаемая щелочная соль получается только изъ Царства растеній. Хотя и извѣстно было, что сія самая соль находится также въ обыкновенной селитрѣ; но селитру причитали къ такому роду соли, которая болѣе производится искуствомъ, нежели чтобъ находилась въ нѣдрахъ земли. Напротивъ того новѣйшія Химиковъ изслѣдованія доказали совершенно, что и сія щелочная соль находится подлинно также и въ ископаемомъ Царствѣ, а особливо въ камняхъ. Д. Блекъ давно уже говорилъ о нѣкоемъ Гуттонѣ, который нашелъ ее въ камнѣ называемомъ Цеолитомъ, а нѣкто Кеннеди въ Эдинбургѣ открылъ ее въ пемзѣ. Г. Вокелень, коему Химія обязана столь многими важными открытіями, опредѣлилъ даже коли-

чество оной въ тѣхъ камняхъ, въ коихъ онъ ее опытами своими открылъ. А именно во стѣ частяхъ камня называемаго серебристымъ Хлоритомъ, находится поташной щелочной соли 8 частей; въ лиловомъ камнѣ изъ Розена въ Моравіи 18 частей; въ бѣлой Венисѣ или Лейцитѣ, попадающемся въ Везувскихъ лавахъ 20 и болѣе частей; а въ зеленомъ Сибирскомъ полевомъ Шпатѣ изъ Чебаркульска 16 частей.

В. Севергинъ.

Конецъ первой части.

ПРИБАВЛЕНІЕ

КЪ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ЖУРНАЛУ,

АКАДЕМІЕЮ НАУКЪ

въ 1806 году

изданному

ЧАСТЬ II

содержащая въ себѣ Зоологическія, Ботаническія и другія извѣстія.

ВЪ САНКТПЕТЕРБУРГѢ.

При Императорской Академіи Наукъ 1806 года.

III.

ИЗВѢСТІЯ ЗООЛОГИЧЕСКІЯ.

1.

О рыбѣ Желѣзницѣ.

Когда щедродательная природа съ избыткомъ надѣляетъ насъ мѣстными своими дарами, не рѣдко случается, что мы оные токмо по выбору обращаемъ въ нашу пользу, другіе же, или по избытку въ лучшихъ по нашему вкусу произведеніяхъ, или по вкоренившемуся каковому либо предразсужденію, оставляемъ втунѣ.

Ясной сему примѣръ находимъ мы въ нашемъ отечествѣ, обилующемъ безпримѣрнымъ множествомъ водъ, коимъ соотвѣтственно и разнородными рыбъ породами обогащаемся.

Рѣку Волгу наипаче снабдѣваетъ Каспійское море такими рыбъ породами, каковыхъ тщетно будемъ искать въ другихъ рѣкахъ, по крайней мѣрѣ множествомъ и изяществомъ вкуса, къ чему дос-

таточенъ для примѣру одинъ родъ красной рыбы.

Въ весеннее время безчисленными рунами заходитъ въ оную такъ называемая желѣзница, которую нѣкоторые называютъ и бѣшеною рыбою; сіе послѣднее названіе возродило всесовершенное отвращеніе у Волжскихъ жителей отъ употребленія въ пищу сея рыбы, и она оставлена въ снѣдь другимъ хищнымъ рыбамъ и птицамъ: въ прочемъ иновѣрныя племена по Волгѣ и по Камѣ живущія, какъ то Мордва и Чуваши, употребляютъ оную безъ всякаго вреда.

Рыба сія водится не токмо въ Каспійскомъ, Нѣмецкомъ, но и Средиземномъ моряхъ и заходитъ во всѣ рѣки въ оныя моря впадающія въ весеннее время, по чему она извѣстна и употребляема была Греками и древними Римлянами. Греки называли ее Фриссою (Θρισσαν), которое наименованіе перешло къ Римлянамъ, у коихъ она подъ названіемъ, Thissa, была извѣстна; прочіе Европейскіе народы дали

ей различныя наименованія. Въ Нѣмецкой землѣ извѣстна она подъ названіемъ Goldfisch или die Alse, отъ времени же возхожденія ея въ рѣки Mayfisch, Датчане назвали ее Britling, Sildinger, Sardeller, Голланцы Elst, Англичане, The schad и Mother of Herring, Французы L'alose, Италіянцы Laccia, Испанцы Saccolos, Африканцы же Iarrafa.

Изъ сихъ наименованій довольно явствуетъ, что рыба сія ни гдѣ не заслуживаетъ презрѣнія, но употребляется съ пользою, и Г. Бомаръ пишетъ (*), что жалѣзница весьма вкусная рыба и употребляется при самыхъ нарядныхъ столахъ. Подобное сему утверждаютъ Шпильманнъ и проч.

Желѣзница, по примѣру многихъ другихъ рыбъ входящихъ изъ морей въ рѣки, въ началѣ бываетъ суха и мало вкусна, но чѣмъ выше восходитъ въ оныя и долѣе

(*) Diction. D' Histoire Naturelle. t. I. p. 220. L'Alose bien fraiche et prise loin de la mer est un poisson delicieux, que se fert sur les tables les plus delicates.

пользуется сродною ей въ рѣкахъ находимою пищею, тѣмъ жирнѣе и вкуснѣе становится; изъ чего рыболовы могутъ себѣ сдѣлать правило, что ловъ оныя не начинать вдругъ съ ея появленіемъ въ рѣкахъ, но дать ей время ожирѣть въ пресной водѣ.

Смотря по разной степени теплоты тоя страны, гдѣ рѣки впадаютъ въ сказанныя моря, ходъ ея бываетъ въ различное время. Въ Европейскихъ рѣкахъ показывается она въ Маіѣ и Іюнѣ мѣсяцахъ, а при теплой погодѣ подъ исходъ Апрѣля, въ Нилѣ же въ Декабрѣ и Генварѣ мѣсяцахъ.

Когда бываетъ ей ходъ, идетъ она весьма густыми рунами, дѣлаетъ нѣкоторой шумъ, плыветъ подъ самою поверхностію воды такъ, что спинное перо не рѣдко наружи видно бываетъ. Въ сіе время Волжскіе рыбаки, къ досадѣ своей, почитая сію рыбу вредною, цѣлые неводы оной захвативъ вытаскиваютъ.

Отличительные знаки сея рыбы довольно доказываютъ, что она есть порода сельдей, подтверждаетъ то и самое Аглинское данное ей названіе, что ононоситъ имя сельдяной матки, Mother of Herring и систематическое названіе Clupea Alosa. Ее удобно различить можно отъ прочихъ породъ сельдей тѣмъ, что на верхней челюсти у нея находится выемка.

Въ Нѣмецкой землѣ употребляютъ и жареную или въ кисломъ соусѣ. Аравляне же вялятъ ее на солнцѣ и ѣдятъ съ финиками. Увѣряютъ, что икру изъ сей рыбы столь же уважаютъ въ Восточной Индіи, какъ и у насъ осетровую и проч. и что ежегодно исходитъ оныя по нѣсколько нагруженныхъ судовъ.

И такъ если наши Волжскіе жители, оставя странное и закоснѣлое предубѣжденіе, перестанутъ почитать рыбу сію, какъ другіе народы, за вредную, то ловя оную въ свое время приумножатъ способъ, по крайней мѣрѣ простаго народа, пропитанія. Ее можно будетъ солить,

вялить и какъ Г Палласъ примѣтилъ, коптить, къ чему она весьма способна, и въ отдаленныя мѣста развозить на продажу. Наша желѣзница тѣмъ наипаче употребляема быть можетъ, что въ совершенномъ своемъ ростѣ заходитъ въ рѣки.

Что касается до ея названія, бѣшеная рыба, то погрѣшительное о ней такое простолюдиновъ мнѣніе само собою исчезнетъ, если токмо малое употреблено будетъ вниманіе на время бытія ея въ пресной водѣ: тоска ея начинается въ малыхъ рѣчкахъ впадающихъ въ Волгу, когда въ оной прибылая весенняя вода пойдетъ на убыль. Многочисленныя руна зашедшія въ оныя, при уменьшеніи количества воды, весьма между собою стѣсняются, и не находя довольнаго для себя пространства, другъ другу вредятъ брюшною чешуею; въ обмелѣвшихъ же рѣчкахъ вода солнечнымъ зноемъ согрѣваясь, причиняетъ тоску рыбѣ, приобыкшей держаться во глубинахъ водныхъ и рѣчныхъ быстринахъ. Сею тоскою томимая рыба мечется

какъ бѣшеная, выбрасывается на берега или въ самыхъ рѣчкахъ издыхая плаваетъ на поверхности водъ. Противное сему видимъ мы въ желѣзницѣ оставшейся въ глубинахъ рѣчныхъ.

Писатели о рыбахъ много страннаго повѣствуютъ о желѣзницѣ; но мнѣ кажется, всѣ они заимствовали сказанія свои изъ Эліана, древняго писателя, предавшаго многія басни за истину. Сей въ VI книгѣ, главѣ XXXII пишетъ.,, Живущіе около Мареотскаго озера близъ Египта ловятъ желѣзницу приманивая оную пѣніемъ и звукомъ мусикійскихъ орудій. Сія какъ плясавица въ постановленныя рыболовныя снасти заходитъ и Египтяне пляскою и звукомъ мусикійскаго согласія знатную получаютъ добычу.,, Отъ сей басни у многихъ чужеземныхъ рыболововъ произошли странныя къ сѣтямъ привѣшиваемыя гремушки, въ каковыхъ наши промышленники нималѣйшей нужды не имѣютъ.

Лепехинъ.

2.

Какъ достигнуть можно здоровой, веселой и глубокой старости?

Весьма не многіе родители пекутся о томъ, чтобъ дѣтей своихъ сохранить здравыхъ и крѣпкихъ, и наибольшая часть людей отъ неумѣренности въ пищѣ и питіи, отъ неопрятности, отъ дышанія дурнаго и испорченнаго воздуха, отъ нездоровой пищи и горячихъ напитковъ, отъ сильнаго или малаго движенія, отъ разгоряченія и простуды, отъ гнѣва, печали и заботъ дѣлаются больны, лишаются здоровья и жизнь свою сокращаютъ. Источникъ сего нещастія есть наипаче невѣжество, и люди для того столь мало пекутся о сохраненіи здоровья и жизни, и причиняютъ себѣ и другимъ столь много печалей и болѣзней, и безвремянно умираютъ, что не ясно понимаютъ драгоцѣнность здоровья и совсѣмъ не знаютъ того, что для здоровья полезно или вредно. Цѣну его обыкновенно узнаютъ не прежде, какъ когда уже онаго лишатся.

Здоровье есть первое и величайшее изъ благъ земныхъ, какими человѣкъ наслаждается, и надежнѣйшее средство къ пріятному употребленію другихъ благъ и жизненныхъ удовольствій. Одинъ только здоровой человѣкъ можетъ увеселяться тѣмъ, что добро и красно въ свѣтѣ, и съ веселіемъ наслаждаться своею жизнію; напротивъ того больному вся благая и всѣ веселости ни къ чему не служатъ, потому что онъ пользоваться ими не можетъ. Одинъ только здоровой можетъ хорошо и продолжительно трудиться, всѣ свои должности исполнять бодрственно и неутомимо, и умножать свое собственное и другихъ людей благоденствіе; напротивъ того больной тяжелъ и безпроченъ въ своихъ дѣлахъ, и неспособенъ себя и другихъ сдѣлать счастливыми, долженъ претерпѣвать различныя боли и немощи, и по большой части рано умираетъ. По тому уже Сирахъ сказалъ, что здорову быть есть лучше золота, и здоровое тѣло лучше великаго богатства;

лучше быть бѣдну и притомъ здорову, нежели богату и нездорову.

Для здороваго человѣка работа легка; онъ отправляетъ всѣ свои дѣла со тщаніемъ и охотою; разсуждать для него не тяжело; онъ имѣетъ бодрость и рѣшительность; тѣло свое и всѣ члены легко и проворно можетъ двигать и употреблять; можетъ сносить тягость и нужды, жаръ и стужу, ведро и дождь; съ бодростію трудиться о своемъ собственномъ и другихъ людей благѣ, и распространять окрестъ себя веселость и удовольстіе. Напротивъ того больной къ разсужденію или совсѣмъ бываетъ неспособенъ, или оно очень для него тягостно; онъ почти вседа тоскуетъ и боится, всегда тяжелъ, томенъ и безсиленъ, часто бываетъ ворчаливъ, не терпѣливъ, не доволенъ, часто оскорбляетъ и опечаливаетъ другихъ людей, и побуждаетъ ихъ къ нарушенію ихъ должности. Не рѣдко случается, что люди, разпутствомъ здоровье свое разрушающіе, навлекаютъ еще

горькую и безвременную смерть на своихЪ потомковЪ.

ИзЪ всѣхЪ печальныхЪ слѣдствій и многоразличныхЪ бѣдствій, которыя влечетЪ за собою пренебреженное и разстроенное здоровье, можно хорошо узнать и цѣнить научиться доброе и надежное здоровье. Но когда цѣна здоровья столь велика, когда душа и тѣло такЪ тѣсно между собою соединены, что отЪ разумнаго попеченія о тѣлѣ усовершается такЪ же блаженство души; когда умЪ нашЪ только тогда дѣятеленЪ и доволенЪ, когда тѣло наше здорово; когда и другіе люди вмѣстѣ страждутЪ, естьли мы здоровье свое разрушаемЪ и кЪ отправленію должностей своихЪ дѣлаемся не способными; то пещися о сохраненіи здоровья и нашего тѣла, и все то рачительно наблюдать, что оному вредно быть можетЪ, есть нашЪ долгЪ и обязанность; поелику по волѣ Создателя каждой человѣкЪ стараться долженЪ сдѣлаться добрымЪ и благополучнымЪ, и споспѣшествовать кЪ

щастію другихъ людей; поелику самъ Создатель душу и тѣло такъ тѣсно между собою совокупилъ, что тѣло безъ вреда души пренебрежено быть не можетъ, и наконецъ именно человѣку повелѣлъ блюсти свою жизнь.

Какъ Библія научаетъ насъ, что люди прежде весьма долго жили, такъ и опытъ увѣряетъ, что они и нынѣ глубокой старости достигать могутъ. И нынѣ особливо между крестьянами, промышлениками, между солдатами и матросами, находятся старики 140ка и 150ти лѣтъ. Въ 1757 году умеръ въ Англіи поденщикъ на 144 году, а въ Даніи 1779 года матросъ, которой былъ 146 лѣтъ, и недавно въ Парижѣ при празднествѣ глубокой старости, лѣта осьми увѣнчанныхъ старцовъ составили вмѣстѣ 750 лѣтъ; старшій изъ нихъ считалъ себѣ 127 лѣтъ, и былъ еще свѣжъ и здоровъ. Такимъ образомъ утверждать можно, что человѣческое тѣло болѣе 100 лѣтъ существо-

вать, и человѣкъ весьма глубокой старости достигнуть можетъ.

Утвержденіе сіе получаетъ еще большую силу отъ того, что содержаніе между временемъ роста и долготою жизни съ онымъ согласно. Можно принять; что животное восемь разъ долѣе живетъ, нежели ростетъ. А человѣку въ естественномъ состояніи надобно рости 25 лѣтъ, пока совершенно выростетъ; и такъ по времени его роста могъ бы онъ прожить до двухъ сотъ лѣтъ. Но что онъ того не достигаетъ, тому виною самъ. Великая часть людей родомъ своей жизни и своимъ распутствомъ ослабили свое тѣло и разстроили свое здоровье; другая не меньшая часть отъ худаго воспитанія лишилась своей бодрости и силъ, и сіи люди отъ худаго рода жизни и отъ воспитанія сдѣлавшись больными и слабыми, родили также слабыхъ и хворыхъ дѣтей, которые паки разпутствомъ своимъ слабое свое тѣло еще больше разстроили; такимъ образомъ между людьми слабость и не-

достатокъ въ жизненныхъ силахъ всегда прибавлялись, и переходили по наслѣдству изъ рода въ родъ. Наконецъ люди по незнанію и неосторожности сами себя и другихъ заразили ядомъ прилипчивыхъ болѣзней; отъ чего тысячи ихъ прежде времени помирали; и множество приключеній всегда угрожаютъ человѣческой жизни, и сокращаютъ оную различными образами, потому, что человѣкъ или не знаетъ опасности, или не умѣетъ, какъ отъ оныя себя предохранить. И такъ когда бы люди изъ незнанія своего были выведены; когда бы научены они были знать великую цѣну здоровья, и послѣдовали сему наставленію, вели бы порядочную жизнь, и когда бы въ разсужденіи тѣлесныхъ качествъ разумно воспитываваны были, особливо въ дѣтскихъ лѣтахъ и въ молодости; когда бы всѣ великія силы, въ тѣлѣ человѣческомъ находящіяся, чрезъ употребленіе и упражненіе оныхъ совершенно были образованы; то всеконечно бы грядущіе человѣческіе роды сдѣ-

лались паки здоровы и крѣпки, и жили долѣе нынѣшнихъ.

Кто желаетъ достигнуть глубокой старости, какъ цѣли природы, и до тѣхъ поръ вести здоровую и веселую жизнь, тотъ долженъ наблюдать слѣдующія всеобщія правила.

1) Паче всего обращай на самаго себя вниманіе и учись познавать, что тѣлу твоему полезно или вредно, сносно или предосудительно. Естьли что природѣ твоей противно, или отъ чего имѣешь ты отвращеніе, того всячески избѣгай; напротивъ того дѣлай и употребляй все, что тѣлу твоему сходно.

2) Убѣгай всѣхъ сильныхъ страстей. Неумѣренная радость столь же здоровью вредна, какъ и продолжительная великая печаль; и жестокой гнѣвъ, великой страхъ, злоба и зависть изтощеваютъ жизненныя силы и ввергаютъ человѣка въ опасныя болѣзни. Потому съ молода пріучай себя къ кротости и равнодушію, и учись страсти свои умѣрять. Естьли бы

когда вдругъ овладѣла тобою сильная страсть, если бы ты когда разсердился или сильно изпугался; то поди на свѣжій воздухъ, взирай на небо, помышляй о Богѣ, проходися, и не прежде употребляй пищу и питіе, какъ когда уже въ духѣ своемъ сдѣлаешься спокоенъ. Люби всѣхъ людей, полагайся на промыселъ, и всегда надѣйся лучшаго.

3) Будь цѣломудренъ и скроменъ, изтребляй всѣ нечистые помыслы; убѣгай всего, что въ тебѣ сладострастныя вожделенія возбудить и къ студнымъ дѣламъ довести можетъ. Наблюдай престрого, когда и одинъ находишься, природную стыдливость.

4) Будь умѣренъ въ употребленіи пищи и питія, никогда не ѣшь и не пей больше, нежели сколько тебѣ нужно къ утоленію голода и жажды, и не прежде опять принимайся за пищу, какъ когда уже паки большой почувствуешь голодъ. Не употребляй вмѣстѣ много разныхъ явствъ, ѣшь медлѣнно, и порядочно пере-

жевывай пищу, чтобъ тѣмъ лучше она въ желудкѣ переварилась. Не за долго предъ спаньемъ, вскорѣ послѣ сильнаго тѣлодвиженія, когда еще ты весь въ поту, послѣ сильныхъ страстей, послѣ гнѣва и ужаса, воздержись отъ всякаго яденія, и дай прежде успокоиться крови.

5) Ежедневнымъ твоимъ питіемъ имѣй чистую свѣжую воду, такъ же молоко и стаканъ некрѣпкаго чистаго пива. Чаю, кофію, вина, а паче всего горячаго вина совсѣмъ убѣгай въ молодости, и въ возмужалыхъ лѣтахъ употребляй ихъ съ великою умѣренностію. Ежели ты разгорячился, или раздосадовался, то ничего вскорѣ не пей, но погоди, пока простынешь, и тогда пей, но постепенно и всегда по не многу.

6) Содержи тѣло твое въ чистотѣ. Мой лице и руки, не только вставая съ постели, но когда только замараешься; прилежно омывай шею, затылокъ и ноги свѣжею водою; часто обмывай зимою все тѣло водою, а лѣтомъ при теплой погодѣ

сѣ осторожностію купайся вѣ прудѣ или рѣкѣ, вѣ которой вода свѣтла.

7) Не надѣвай узкаго, толстаго и чрезвычайно теплаго платья. Держи одежду твою всегда вѣ чистотѣ, и не носи никогда одежды тѣхѣ людей, кои умерли вѣ дурныхѣ и прилипчивыхѣ болѣзняхѣ.

8) Убѣгай праздности, и должность свою исправляй рачительно. Ежели вести тебѣ должно сидячей родѣ жизни, то каждой день безѣ изъятія, при всякой погодѣ, дѣлай движеніе цѣлой часѣ на вольномѣ воздухѣ. Будь умѣренѣ при твоихѣ работахѣ, и ими не надсажайся, послѣ сильнагожѣ движенія не отдавайся тотчасѣ покою.

9) Пока ты молодѣ и здоровѣ, то не спи на перинахѣ, а на войлокахѣ или тюфякахѣ, набитыхѣ лошадинымѣ волосомѣ, сухимѣ мхомѣ или соломою, и одѣвайся шерстянымѣ одѣяломѣ. Ежели ты хворѣ или старѣ, то не одѣвайся многими одѣялами, и постелю свою часто выноси на свѣжій воздухѣ. Не спи вѣ жарко нато-

топленномъ покоѣ, и лѣтомъ держи въ спальнѣ окна отворенныя. Ложись спать въ десять часовъ, а по утру вставай рано; кто семь часовъ во снѣ проводилъ, тотъ очень довольно спалъ.

10) Содержи покой твой въ чистотѣ; пусть метутъ его каждой день; отворяй ежедневно нѣсколько разъ одну оконницу, а иногда и двери, чтобъ вошелъ туда свѣжій воздухъ. Въ покоѣ твоемъ не имѣй никогда мокраго бѣлья, горячихъ угольевъ, весьма пахучихъ цвѣтковъ, съѣстныхъ припасовъ, птицъ и тому подобнаго. Зимою топи не много, но умѣренно.

11) Поступай всегда осторожно. Когда ты разгорячился, то скоро себя не прохолаживай; ежелижъ по неосторожности когда сіе сдѣлаешь, то тотчасъ умѣренною работою дай себѣ движеніе; или напейся бузиноваго чаю, чтобъ паки возстановить испарину. Съ жестокой стужи не входи скоро въ теплые покои и не приставляй тотчасъ рукъ и ногъ къ теп-

лымъ печамъ. Съ молодости укрѣпляй себя противъ стужи.

12) Не привыкай курить и нюхать табаку, хотя бы тебѣ то какой нибудь врачъ предписывалъ для здоровья.

13) Не употребляй лѣкарствъ, доколѣ ты здоровъ. Привычка, въ опредѣленное время принимать слабительныя, пускать кровь и проч. вредна, и ослабляетъ тѣло. Ежели ты чувствуешь недоможеніе, тотчасъ ничего не ѣшь, но тѣмъ болѣе пей тепловатой воды, и ежели хочешь что нибудь принять, то размѣшай ложку очищеннаго виннаго камня въ стаканѣ воды и выпей. Ежели тебѣ сдѣлается хуже, то немедлѣнно позови порядочнаго врача. Поступай съ нимъ откровенно, разскажи ему твой родъ жизни и всѣ обстоятельства, кои могутъ быть причиною твоей болѣзни. Предписанныя лѣкарства принимай порядочно, въ опредѣленную пору, и точно послѣдуй предписаніямъ врача въ порядкѣ жизни. Послѣ бо-

лѣзни содержи себя весьма исправно и порядочно въ пищѣ и питіи.

Кто правила сіи съ молодости точно наблюдать будетъ, тотъ укрѣпитъ свое тѣло, сохранитъ свое здоровье, отвратитъ различныя болѣзни, и жизнію своею съ веселіемъ будетъ наслаждаться. Въ мужественномъ своемъ возрастѣ съ удовольствіемъ показывать на себѣ будетъ знаки прочнаго здоровья; онъ будетъ казаться свѣжъ и хорошъ, охотно станетъ ѣсть и пить, ко всѣмъ жизненнымъ упражненіямъ будетъ способенъ, продлитъ свою жизнь и достигнетъ глубокой старости.

Сіе утверждаютъ многіе примѣры. Въ 1757 году, умеръ въ Корнваллисѣ въ Англіи, I. Еффиниггамъ на 114 году своего возраста. Онъ имѣлъ бѣдныхъ родителей, съ дѣтства приученъ къ работѣ, долго служилъ солдатомъ, и жилъ поденщикомъ до своей кончины. Въ молодости никогда не пилъ крѣпкихъ напитковъ, рѣдко ѣлъ мясо и жилъ весьма умѣренно. Онъ почти незналъ, что такое болѣзнь

и за восемь дней до своей смерти пѣшкомъ ходилъ въ дорогу за три мили. Въ 1792 году умеръ въ Голштиніи нѣкто Спандеръ, трудолюбивой крестьянинъ, на 105 году отъ роду. Вся его пища состояла почти въ кашицѣ и въ пахтаньѣ; мясожъ ѣдалъ онъ чрезвычайно рѣдко. Болѣнъ не бывалъ, и сердиться совсѣмъ не могъ. Всегда былъ веселаго нрава, и великое упованіе имѣлъ на промыслъ; чѣмъ при всѣхъ несчастіяхъ умѣлъ утѣшаться и не унывать.

Н. О.

3.

О снѣ.

Сонъ есть одно изъ мудрѣйшихъ природы установленій, котораго главный конецъ тотъ, чтобъ остановить изтощеніе жизненныхъ соковъ и вознаградить силы, потерянныя чрезъ бдѣніе и труды, въ шестнадцать часовъ понесенные. Во снѣ наипаче производятся поправленія и питаніе тѣла, такъ же отдѣленіе ненуж-

ныхъ и вредныхъ частицъ. Мы чрезъ то всякой день, какъ бы снова родимся, и каждое утро изъ нѣкотораго состоянія небытія преходимъ въ новую жизнь. Ничто не можетъ насъ такъ скоро изнурить и разстроить какъ долгая безсонница. И такъ не разумно поступаетъ тотъ, кто чрезмѣрно сокращаетъ сонъ, потому что тѣмъ прежде времени себя изнуряетъ и дѣлается старымъ; но и съ лишкомъ долгой сонъ такъ же вреденъ и можетъ сократить жизнь, по тому что отъ него множество накопляется излишнихъ соковъ, и всѣ члены дѣлаются вялы и къ употребленію неспособны. Никто не долженъ спать менѣе шести и болѣе осьми часовъ; что за всеобщее правило принять можно.

Чтобы спать здорово и спокойно, дабы достигнуть всей цѣли сна, должно наблюдать слѣдующее.

1) Мѣсто покоя должно быть тихое и темное; ибо чѣмъ менѣе внѣшнія чувственныя раздраженія на насъ дѣйству-

ютъ, тѣмъ покойнѣе душа быть можетъ. Слѣдовательно ночники сему намѣренію противны.

2) Въ спальнѣ надлежитъ содержать здоровой и чистой воздухъ; она должна быть, сколько можно, просторна, высока и не топлена; надобно такъ же въ лѣтнее время окны имѣть открытыя, кромѣ ночи.

3) Главное средство къ спокойному спанью состоитъ въ томъ, чтобъ ужинать мало и ѣсть только холодныя кушанья, да и всегда за нѣсколько часовъ до сна.

4) Лежать въ постелѣ безъ всякаго принужденія и тѣсноты, прямо протянувшись, съ возвышенную немного головою. Ничего нѣтъ вреднѣе, какъ лежать въ постелѣ почти сидя; тѣло дѣлаетъ тогда нѣкоторой уголъ, обращеніе крови въ нижнихъ частяхъ затрудняется, и хребетъ всегда угнетенъ бываетъ; отъ чего главная цѣль сна, т. е. свободное и не

принужденное обращеніе крови, не достигается.

5) Всѣ заботы и дневныя тяготы съ одеждою должны быть скинуты, и никакая изъ нихъ на постелю вмѣстѣ съ нами итти не долженствуетъ; въ чемъ привычкою весьма много надъ собою успѣть можно. Очень худая привычка на постелѣ учиться и засыпать съ книгою. Чрезъ сіе душа приводится въ дѣйствіе въ самое то время, когда все требуетъ, чтобъ ее оставить въ совершенномъ покоѣ, и сіе очень остественно, что возбужденныя мысли во всю ночь въ головѣ бродятъ, и такимъ образомъ душа безпрерывно работаетъ.

6) Многіе считаютъ за одно, ночью ли проспать или днемъ, только бы семь часовъ. Такимъ образомъ по вечерамъ до полуночи и далѣе предаются своей охотѣ къ ученію, своей склонности къ забавамъ, своему пристрастію къ игрѣ и проч: и думаютъ сіе тѣмъ наградить, когда до полудня проспятъ утренніе ча-

сы, въ замѣну полунощныхъ. Но ни какъ не одно проспать семь часовъ днемъ, или семь часовъ ночью; два часа вечерніе, проведенные во снѣ до полуночи, больше способствуютъ къ ободренію и поправленію тѣла, нежели четыре часа днемъ проспанные.

Съ окончаніемъ дня примѣчаемъ мы, что біеніе жилъ ускоряется, и дѣлается родъ лихорадочнаго состоянія, въ чемъ вѣроятно нѣсколько участвуетъ вступленіе въ кровь новаго питательнаго сока, но еще болѣе отсутствіе солнца и перемѣна въ Атмосферѣ съ тѣмъ соединенная. Слѣдствіемъ сего лихорадочнаго состоянія есть усталость и испареніе. Каждой человѣкъ по ночамъ имѣетъ свое испареніе, которое у иныхъ больше, у другихъ менѣе примѣтно, и которымъ отдѣляется и вонъ выходитъ то, что безполезнаго или вреднаго принято внутрь, или въ насъ родилось. Сіе ежедневное испареніе каждому человѣку къ его сохраненію необходимо

нужно. Настоящее оному время есть полночь, когда лихорадка высочайшей достигаетъ степени. Теперь, кто не слушаетъ гласа природы, зовущей въ сіе время къ покою, тотъ пропускаетъ критическую пору; а хотя и ляжетъ передъ утромъ, однако не можетъ уже получить отъ сна всего благотворнаго дѣйствія, и тѣло его никогда совершенно не очищается. Ломотные недуги, опухоль ногъ и хворость неминуемыми бываютъ того слѣдствіями. Глаза за работою при свѣчѣ болѣе бываютъ чувствительны и болятъ. Когда просыпаемъ мы утро, то теряемъ наилучшее для упражненія время. Тѣло наше по утру молодѣетъ, больше имѣетъ мягкости, гибкости, силъ и соковъ, да и духъ бываетъ тогда въ наибольшей своей чистотѣ и силѣ. Никогда человѣкъ не наслаждается чувствованіемъ своего бытія столь совершенно, какъ въ ведреное утро, и кто сіе время упускаетъ, тотъ упускаетъ молодость своей жизни.

Но, говорятъ, я не могу заснуть, ко-

гда рано лягу вЪ постелю, и по тому лучше не ложиться, нежели безо сна со скукою лежать на постелѣ и ворочаться. Сіе есть сущая изнѣженность. Заставь себя будить каждое утро рано вЪ опредѣленной часЪ, сЪ принужденіемЪ самимЪ на себя возложеннымЪ, что стоитЪ только восемь дней вЪ точности исполнять; и потомЪ вѣрно будешь засыпать скоро и спокойно. Истинное средство противЪ долгаго неспанья ночью состоитЪ вЪ раннемЪ вставаньѣ, а не вЪ порѣ ложиться спать. Но отЪ онаго опредѣленнаго для вставанья часа ни вЪ одинЪ день отступать не должно, какЪ бы ты поздо ни легЪ вЪ постелю.

Н. О.

4.

О дѣйствіи Газа называемаго (Oxide g'azeux d'azote) *на Экономію животныхЪ.* (*)

Опыты надЪ симЪ ГазомЪ чинимы были ГосподиномЪ Деви вЪ присутствіи Г. Г. Пиктета, искуснаго Химика Шеневи-

(*) ИзЪ Британской Библіотеки, N. 136й.

кса и Графа Румфорда. Онъ получается слѣдующимъ образомъ: надлежитъ положить въ реторту самаго чистаго селитренаго нашатыря (Nitrate d' Ammoniaque) и разогрѣвать посредствомъ Аргантовой лампады, или держать надъ угольемъ, горящимъ въ нѣкоторомъ разстояніи подъ ретортою, которой шейка должна быть погружена въ воду, подъ дощечку Пневматохимической ванны. Соль сія разпадывается, и до тѣхъ поръ не производитъ Газа, пока не разсѣется парами вода въ кристаллахъ находившаяся. Начало произхожденія онаго познается по появленію бѣлыхъ паровъ, которые нѣсколько времени остаются разтворенными въономъ Газѣ, прошедши сквозь воду въ ваннѣ содержащуюся. Отдѣленіе Газа сего бываетъ весьма быстро и вся соль безъ остатка изчезаетъ.

Симъ Газомъ наполняется пузырь съ трубкою; кто хочетъ на себѣ испытать дѣйствіе онаго, долженъ стараться сильнѣе извергнуть или выдохнуть Атмосферической воздухъ, а потомъ вби-

рать въ себя изъ пузыря помянутой Газъ. Г-нъ Пиктетъ описываетъ дѣйствіе онаго надъ собою слѣдующимъ образомъ.

,,При третьемъ или четвертомъ вды-,,ханіи, ощутилъ я нѣчто такое, чего до ,,тѣхъ поръ никогда не чувствовалъ, и ,,описать не могу; главное дѣйствіе было ,,въ моей головѣ; я слышалъ какой то ,,шумъ; предметы въ глазахъ моихъ увели-,,чивались; я смотрѣлъ какъ бы сквозь обла-,,ко; мнѣ казалось, что оставляю міръ по-,,длунный и переношусь на небо. Въ сіе вре-,,мя Графъ Румфордъ щупалъ мой пульсъ, ,,которой по его словамъ чрезвычайно ,,былъ не ровенъ. Переставъ дышать симъ ,,Газомъ погрузился я въ родъ спокойныхъ ,,ощущеній, подобныхъ нѣкоторой томно-,,сти, но притомъ весьма пріятныхъ. Я ,,противился всякому движенію; меня зани-,,мало одно только сверхъ естественное ,,пріятное чувствованіе бытія моего, кото-,,рымъ однимъ услаждался. Чрезъ нѣсколь-,,ко минутъ пришелъ я въ прежнее поло-

„женіе, не чувствуя отъ сего Газа ника-
„кихъ дурныхъ слѣдствій„.

На другихъ же дѣйствовалъ оный смотря по ихъ темпераменту; одни подобно мнѣ сидѣли погруженными въ пріятнѣйшія чувствованія, о которыхъ Химикъ Шеневиксъ говорилъ съ восторгомъ; другіе напротивъ по вдыханіи Газа сего бѣгали, изо всей мочи хохотали, держали себя за носъ; но со всемъ тѣмъ пріятныя ощущенія ихъ не оставляли.

А. Севастьяновъ.

5.

О найденныхъ въ Америкѣ Маммонтовыхъ костяхъ.

Въ сѣверной Америкѣ, особливо по близости соленыхъ источниковъ, рѣкъ и озеръ уже съ давняго времени выкапывали великое множество чрезвычайной величины и тяжести костей, извѣстныхъ подъ названіемъ Маммонтовыхъ, принадлежавшихъ вѣроятно какому либо вымершему звѣрю, которой кажется былъ Сло-

ну подобенъ, но гораздо больше онаго, и отъ дикихъ въ Канадѣ прозванъ бычачьимъ отцомъ. Кости сего животнаго отъ выкапываемыхъ въ Сибири и Гренландіи подобныхъ костей отличаются большею величиною и острымъ видомъ коренныхъ зубовъ. За два года предъ симъ въ Филаделфіи Г. Пиль, имѣющій собраніе естественныхъ произведеній, собралъ найденныя въ новомъ Іоркѣ кости, и ему удалось сложить совершенный оставъ сего чрезвычайной величины животнаго. Высота онаго составляетъ 12 Англинскихъ футовъ или 5 аршинъ 2¼ вершка, голова длиною 4⅓ фута, или 1 аршинъ 15 вершковъ, а клыки длиною 10 футовъ или 4 аршина 4½ вершка.

Ѳ. Ш.

6.

Извѣстіе объ оставѣ или костякѣ великаго и доселѣ неизвѣстнаго животнаго, найденномъ въ Парагваѣ и оттуда привезенномъ въ Мадритской Кабинетъ Естественной Исторіи.

Сей ископаемый костякъ найденъ былъ въ песчаной почвѣ, на сто футовъ глубиною отъ земной поверхности, по близости рѣки Платы; у него недостаетъ только хвоста и нѣскольких парныхъ костей, которыя придѣланы изъ дерева въ Мадритѣ, собранъ онъ на проволоку и гражданинъ Румъ, Корреспондентъ Національнаго Института, разсматривалъ его съ прилѣжаніемъ.

Онъ имѣетъ въ длину 12, а въ вышину 6 футовъ. Сіе животное, по всѣмъ отличительнымъ признакамъ вмѣстѣ взятымъ, непохоже ни на одно извѣстное, и ежели при томъ каждую его кость взять особливо, то и оныя различествуютъ отъ костей всѣхъ до сихъ поръ извѣстныхъ животныхъ. Заключеніе сіе сдѣлано изъ сравненія остава его съ прочими.

Что касается до мѣста, которое оное занимать долженствуетъ въ Системѣ природы, то сіе совершенно опредѣлить можно взглянувъ только на ногти и зубы, которыхъ у сего животнаго въ переди нѣтъ, а находятся только коренные. По симъ послѣднимъ принадлежитъ онъ къ отдѣленію тѣхъ животныхъ, которыя имѣютъ на ногахъ ногти и лишены переднихъ зубовъ. Сіе отдѣленіе состоитъ изъ Тихохода, (Bradypus) ящера или черепашника (Manis), броненосца (Dasipus), муравьеѣда и проч.

Ногтями сходствуетъ парагвайское животное съ тихоходами и муравьеѣдами, при томъ оныя расположены у него весьма странно, а имянно: на переднихъ ногахъ имѣетъ оно по три, а на заднихъ по одному ногтю.

У всѣхъ сихъ животныхъ весьма отличительнымъ служитъ признакомъ превосходство въ длинѣ переднихъ ногъ передъ задними, отъ чего онѣ и ходятъ тихо. У нашего животнаго оное не такъ

велико. Чрезвычайною толщиною заднихъ членовъ сходствуетъ оно съ черепашниками, у которыхъ кости лядвей относительно къ длинѣ ихъ тѣла толще, нежели у всѣхъ прочихъ животныхъ сего отдѣленія. Съ ними же сходствуетъ оно и присутствіемъ душекъ или остовыхъ костей.

Животныя сего отдѣленія на ходу ступаютъ всею ступнею, каковое заключеніе можно сдѣлать и объ нашемъ по строенію его тѣла. Лопатками подобно оно двупалому муравьеѣду; (Myr. didactila) равномѣрно и толщиною локтевой кости близь самой пясти, что составляетъ весьма рѣдкой отличительной признакъ между млекопитающими четвероногими.

Что касается до головы, то хотя оная у парагвайскаго костяка отъ всѣхъ извѣстныхъ ея видовъ весьма отлична, но наиболѣе съ нею сходства имѣютъ головы животныхъ переднихъ зубовъ лишенныя, такъ что ежели сравнимъ голову нашего животнаго съ головою тихоходовъ

то найдемъ въ оныхъ одни и тѣ же признаки съ совершенною точностію соблюденные, не смотря на различіе отъ несоразмѣрности частей происходящее.

Чрезвычайная толщина боковыхъ костей нижней челюсти, превосходящая толщину слоновыхъ, служитъ доказательствомъ, что наше животное не только питалось листьями, какъ тихоходъ; но подобно слону и носорогу ломало въ челюстяхъ своихъ и самыя древесныя вѣтьви.

Положеніе носовыхъ костей сего животнаго, имѣющее сходство съ носовыми костями Слона и Тапира или Долгоноса заставило бы подумать, что оно имѣло хоботъ, которой однакожъ долженствовалъ быть очень малъ, ибо длина шеи и головы вмѣстѣ взятыхъ равняется длинѣ переднихъ ногъ.

Какъ бы то ни было: отсутствіе переднихъ зубовъ и короткое рыло представляетъ достаточные признаки для составленія новаго рода въ статьѣ тяжелыхъ животныхъ. (Bruta) Сей родъ сто-

итъ между Тихоходами и Броненосцами, ибо видомъ головы сходствуетъ наше животное съ первыми, а зубами съ последними. Для точнѣйшаго опредѣленія сего сходства надлежало бы знать подробности, какъ то: качество оболочекъ, видъ языка, положеніе сосцевъ и проч. чего на семъ костякѣ видѣть не можно; между тѣмъ господинъ Кювье назвалъ сіе животное (Megatherium americanum, Американской великанъ.)

Открытіе сіе можетъ служить свидѣтельствомъ, что животныя древле на землѣ нашей обитавшія совершенно различны были отъ тѣхъ, какія нынѣ находятся; ибо неимовѣрно, чтобы животное сіе укрылось отъ любопытства человѣческаго, если бы оное еще по нынѣ существовало; при томъ долженствуетъ оно быть новымъ и весьма убѣдительнымъ доказательствомъ непреложности законовъ, по которымъ подчиняются одни другимъ, естественные признаки, и вѣрности послѣдствій выведенныхъ изъ

оныхъ для методическаго расположенія стройныхъ тѣлъ. По симъ двумъ отношеніямъ открытіе сіе есть одно изъ драгоцѣннѣйшихъ, каковыхъ съ давныхъ временъ въ Естественной исторіи дѣлать не удавалось.

А Севастьяновъ.

8.

Описаніе попугая, родившагося въ Римѣ 1801 года.

Адвокатъ І. А. Пассери, въ бытность свою въ Авиньіонѣ, въ званіи адвоката и главнаго Прокурора отъ Римскаго Папы, получилъ двухъ попугаевъ, одного послѣ другаго изъ породы, называемой отъ натуралистовъ Амазонскими. Оба они такъ сдѣлались ручны, что всегда ходили въ покояхъ на волѣ, какъ два голубя, хотя и имѣли обыкновенную свою клетку и нашесточку для сидѣнія. Взаимныя ласки, которыя начинались у нихъ со времени ихъ общежитія, и неразлучная ихъ жизнь, заставили думать, что они различнаго пола. Самецъ довольно хорошо выговаривалъ

нѣсколько словъ по Французски и пѣлъ пѣсенку на Провансскомъ языкѣ; самка по недостатку можетъ быть воспитанія въ первой ея молодости (*), ни когда не произнесла ни одного понятнаго слова; а только, когда она чего нибудь требовала или сердилась, то дѣлала острой и непріятной крикъ.

Обыкновенная ихъ пища состоитъ въ сѣменахъ подсолнечника или шафрана, въ плодахъ, въ супѣ или въ мучномъ питьѣ, въ сарачинскомъ пшенѣ и въ огородныхъ овощахъ, а иногда и въ маломъ количествѣ мяса, особливо жирнаго. Въ недостаткѣ вышепоказанныхъ сѣменъ, привыкли они ѣсть конопляное сѣмя и даже Турецкую пшеницу,

Хотя они не показываютъ очень большей охоты къ питью, однако пьютъ иногда воду для куръ поставленную, погружая свой носъ въ сосудъ съ водою и про-

(*) Хозяинъ получилъ ихъ съ Марсельскихъ галеръ.

глатывая онную поднявЪ голову. Любятъ однакожЪ имѣть про себя воду, чтобЪ вЪ ней сЪ поры на пору купаться; самецЪ старается тогда совсѣмЪ вЪ ней окунуться, что кажется, дѣлаетЪ его болѣе довольнымЪ; самка на противЪ того хотя пьетЪ чаще, нежели самецЪ, отвращеніе имѣетЪ отЪ купанья, и часто бываетЪ безпокойна, когда самецЪ близь ея купается, и хлопая своими крыльями брызжетЪ на нее водою.

ВЪ 1789 году, когда обстоятельства принудили ихЪ господина внезапно оставить городЪ АвиньонЪ; то хотя онЪ всего своего лишился имѣнія, не хотѣлЪ однакожЪ оставить сихЪ двухЪ животныхЪ, которыя часто пріятное причиняли ему развлеченіе мыслей посреди важныхЪ его упражненій. ОнЪ ихЪ увезЪ сЪ собою и сіе тѣмЪ удобнѣе могЪ сдѣлать, что имѣлЪ уже ящечки, (*) вЪ которыхЪ удо-

(*) Ящечки сіи называются по Французски деревянными ступнями (sabots), потому что они видЪ имѣютЪ ступней, какія носятЪ дере-

бно сихъ птицъ перевозить можно, не причиняя имъ вреда.

Когда Папа Пій VI возложилъ на г. Пассери другую должность и сдѣлалъ его Губернаторомъ въ Форли, то также взялъ онъ съ собою двухъ своихъ вѣрныхъ товарищей, бывшихъ съ нимъ въ заточеніи. Тамъ то имѣлъ онъ случай примѣтить, что въ началѣ весны, сіи двѣ пти-

венскіе жители. Они сдѣланы на подобіе западней довольно просторныхъ для содержанія птицы, которую сажаютъ въ нихъ съ одного конца, маленькими подъемными дверцами: Въ семъ ящикѣ положена поперекъ выточенная нашестка, на которую попугай садится. На другомъ концѣ ящичка находится отверстіе съ рамкою и съ проволочною рѣшеткою, такъ что птица выйти не можетъ, однакожъ видитъ и дышетъ свободно. Когда ее такимъ образомъ посадятъ, то она уже оборотиться не можетъ; потому, когда ее вонъ вынуть надобно, поднимая переднія дверцы, подъ которыми внутри находится маленькой ящичекъ съ нужною для пути пищею.

цы чувствовали побужденіе къ разпространенію своей породы. Ласки ихъ были чрезвычайныя, особливо самка казалась безпокойною, когда самецъ не отвѣчалъ на ея любовные знаки. Взаимная ихъ ревность такъ ихъ соединила, что они рады были даже бить своего господина, когда онъ нарочно хотѣлъ поласкать одну или другую. Наконецъ въ Мартѣ 1793 года они понялися (*) и въ Апрѣлѣ самка снесла два яица, во всемъ подобныя голубинымъ, въ золѣ подъ куханнымъ очагомъ.

(*) Когда природа побуждаетъ къ любви, то самка кругомъ вертится на землѣ; она разпростираетъ крылья и хвостъ свой дѣлаетъ колесомъ какъ павлинъ; самецъ тотчасъ ее преслѣдуетъ до тѣхъ поръ, пока она не сдастся на его желанія; топтанье бываетъ по образу наибольшей части птицъ, т. е. самецъ садится на самку съ тѣмъ только различіемъ, что онъ не ложится на спину самки, и не въ горизонтальной линіи, но оба держатъ свои носы уперши въ землю; самецъ кладетъ одну свою лапу на спину самки лежащей грудью совсѣмъ

Въ сіе время, судьба г. Пассери еще перемѣнилася и онъ посланъ былъ въ Валентано. Онъ велѣлъ привезти туда яица и своихъ птицъ. Въ новой сей землѣ, порядочно понимались онѣ въ обыкновенное время, и самка несла то по два, то по три яица съ ряду четыре года, которые въ семъ мѣстѣ пробылъ г. Пассери; она сидѣла на нихъ съ величайшимъ попеченіемъ и ревностію довольно долгое время, но всегда тщетно (*).

на землѣ, а другою крѣпко держится на землѣ. Они понимаются только въ Мартѣ и Апрѣлѣ мѣсяцахъ и не повторяютъ сего такъ часто, какъ многія наши дворовыя птицы.

(*) Примѣчено, что самка, когда хочетъ нести яица, обыкновенно ищетъ мѣста сокровеннаго и мягкаго, что кладетъ ихъ либо въ золу, либо въ нѣкоторой родъ гнѣзда, которое дѣлаетъ себѣ носомъ и ногами; какъ только снесетъ яица, то уже болѣе ихъ не оставляетъ, садится на нихъ и старается содержать ихъ хорошо закрытыя и въ теплѣ; она сидитъ на нихъ сорокъ дней, въ которые весьма рѣдко

Господинъ Пассери былъ смѣненъ съ мѣста, и изъ Валентано посланъ въ Анагни; но немного спустя времени, когда Французскія войска заняли церковныя земли, г. Пассери взятъ подъ стражу и содержался 50 дней плѣннымъ въ замкѣ св. Ангела; потомъ отвезенъ въ Неаполитанское Государство, куда однакожъ не могъ онъ въѣхать за неимѣніемъ пашпор-

---

изъ гнѣзда выходитъ и единственно для своихъ изпражненій, которыя въ сіе время гораздо обильнѣе обыкновеннаго, и состоятъ изъ жидкаго и вязкаго вещества. Самецъ садится на мѣстѣ нѣсколько возвышенномъ, караулитъ свою самку, и никого къ ней не подпускаетъ; онъ всегда на нее смотритъ, и еще пріятными глазами. Съ поры на пору ходитъ искать пищи; какъ только оную проглотитъ; то и бѣжитъ къ самкѣ, которая растворяетъ свой клювъ; а самецъ впускаетъ въ него свой носъ и извергаетъ туда пищу имъ проглоченную почти такъ, какъ дѣлаютъ голуби съ своими дѣтенышками. Такимъ образомъ живетъ самка во все время сидѣнія на яицахъ.

та. Тогда пробылъ онъ нѣсколько мѣсяцовъ въ Террачинѣ, гдѣ отобрано у него все, что при себѣ ни имѣлъ; поелику земля сія отдана была на разграбленіе за то, что покушалася сдѣлать противную перемѣну.

Ему удалось и сей разъ спасти своихъ попугаевъ, потому что онъ, выѣзжая изъ Анагни, оставилъ ихъ у своихъ родственниковъ.

Въ сіе время Французской Генералъ Жирардонъ и Сенаторъ Заккалеони, въ званіи Анагнинскихъ коммисаровъ, пріѣхали въ Террачину; увѣдомясь отъ самыхъ жителей Анагнинскихъ о поступкахъ г. Пассери, и удостовѣрясь о его невинности, позволили ему возвратиться въ Римъ. Когда семейство его равнымъ образомъ было туда вызвано, то онъ паки получилъ своихъ попугаевъ.

Они посажены были въ маленькомъ покоѣ, на полдень обращенномъ; въ первыхъ дняхъ Іюня 1800 года самка снесла два яица въ жаровнѣ, которую случайно

оставили въ углу покоя съ небольшимъ количествомъ золы: на нихъ сидѣла она 41 день, со всемъ тѣмъ попеченіемъ, о которомъ говорено было выше. Іюля 15 дня на одномъ изъ сихъ яицъ средина открылась, и вышла изъ него маленькая птичка, которая едва держать могла голову; но слѣдующаго утра, нашли ее мертву, и мать оставила другое яицо (*).

Весною сего 1801 года, самка снесла 3 яица въ той же жаровнѣ, и такъ же прилѣжно на нихъ сидѣла. Въ вечеру 24 Іюня примѣтили, что скорлупка на одномъ яицѣ была проломлена и услышали легкой пискъ, которой возвѣстилъ рожденіе маленькой птички. Дабы сія не подверглась той же опасности, какъ и птичка прошлаго года, вмѣсто жаровни, подставили

(*) Поелику животныя сіи тяжелы и просты, то кажется мать задавила дѣтенышка собственною тяжестію по причинѣ тѣснаго мѣста, въ которомъ она несла и насиживала свои яица.

ей маленькую корзинку, въ которой постилали кой какое бѣлье и сверхъ онаго положили два другія яица и маленькаго попугая, которой передъ симъ вылупился. Тогда мать продолжала на нихъ сидѣть (*).

Продолжали давать отцу и матери обыкновенную пищу. Самецъ часто приносилъ оную самкѣ, а сія раздѣляла ее съ своимъ дѣтенышкомъ, которой много дней прожилъ безъ всякаго знака перьевъ и съ закрытыми глазами.

Іюля 12 услышали разные крики маленькаго попугая: видно было, что просилъ онъ ѣсть; потому что самецъ тотчасъ прибѣгалъ давать пищу своему дѣтенышку.

(*) Примѣтили, что самка въ срединѣ корзинки сдѣлала два отверстія, одно къ другому горизонтально; сказать не можно, изъ склонности ли сіе сдѣлано къ порчѣ, которая свойственна симъ животнымъ, или для того, чтобъ доставить лучшей выходъ изъ корзинки, когда бы онъ пришелъ въ состояніе тѣмъ воспользоваться.

14 дня началъ онъ открывать глаза, и на спинѣ его показались разные маленькіе стволики перьевъ, подобныхъ стволикамъ, показывающимся на голубяхъ и на другихъ маленькихъ птичкахъ.

16 Перья сіи или стволики оныхъ показались на всемъ тѣлѣ.

22 Стволики начали разверзаться и дѣлаться перьями.

24 Крылья начали покрываться зелеными перьями.

Когда совершилось 40 дней, то они совсѣмъ одѣлися перьями, и мать, до селѣ всегда возлѣ своего дѣтеныша спавшая, его оставила, какъ будто бы на волю отпустила; съ того времени, стала она спать по прежнему возлѣ своего самца.

Молодой попугай имѣлъ на тѣлѣ перья яркаго зеленаго цвѣта; крылья, хотя большею частію зеленыя, смѣшены были съ красными, голубыми и фіолетовыми перьями, а концы къ шеѣ были желтые и красные; перьяжъ на головѣ зеленыя съ жел-

тою полоскою къ носу, перья къ ногамъ ближайшія, были такъ же желтаго цвѣта.

Не льзя еще знать, какого онъ полу, потому что безъ различія подходитъ къ отцу и къ матери, которые по перемѣнно даютъ ему иногда изо рту пищу, хотя онъ ѣстъ и самъ. При всемъ томъ кажется, что онъ походитъ болѣе на отца нежели на мать. (*)

8.

О новомъ ублюдкѣ млекопитающихъ животныхъ.

Лордъ Кливъ имѣлъ у себя самку Зебры. Г-нъ Банксъ, Президентъ Лондон-

(*) Доселѣ всѣ опыты разплодить попугаевъ въ нашемъ климатѣ были безуспѣшны. Сїе довольно любопытно, что въ томъ же году видѣли два явленїя почти одного рода, рожденїе льва въ звѣринцѣ сада, къ кабинету Естественной исторїи въ Парижѣ принадлежащаго, и рожденїе попугая въ Римѣ.

Н. О

скаго ученаго общесшва, предложилЪ Г-ну Паркеру, у коего находилась она подЪ присмотромЪ, подвести кЪ ней жеребца или осла. Видя, что она какЪ того, такЪ и другаго не принимаетЪ, принуждены были связать ее; но таковое совокупленіа не произвело ничего. НаконецЪ прибѣгли кЪ хитрости. КЪ сей гордой африканской твари подведенЪ былЪ оселЪ разкрашенной таковыми же полосами какЪ Зебра. Тогда самка подпустивЪ его добровольно понесла; и произшедшее отЪ сего животное имѣетЪ наружный видЪ отца, а полосами на тѣлѣ находящимися схоже сЪ матерью. Теперь узнать остается, будетЪ ли сей ублюдокЪ размножать родЪ свой. Ежели будетЪ, тогда сЪ достовѣрностію заключить можно, что порода осла вездѣ одна и таже, какЪ вЪ Африкѣ такЪ и вЪ Европѣ; и что различію во внѣшнемЪ видѣ, причиною климатЪ и пища. Сіе доказываетЪ намЪ явно овечей родЪ, вЪ которомЪ одна только порода; ибо калмыцкія овцы сЪ жирными курдю-

ками; ангорскія, длиннымъ и мягкимъ руномъ украшенныя, и бухарскія короткую и курчавую на себѣ волну носящія, суть только измѣненія одной и той же породы.

А. С.

9.

О новооткрытомъ въ пятой части свѣта млекопитающемъ животномъ.

Въ Новой Голландіи открыто въ недавномъ времени животное, принадлежащее къ статьѣ млекопитающихъ, которое г-нъ Блуменбахъ назвалъ по Нѣмецки Schnabelthier, а по Латинѣ Ornithorynchus paradoxus. Животное сіе наружнымъ видомъ, выключая голову, весьма подобно рѣчной Выдрѣ (Mustella lutra); въ длину имѣетъ оно 17 Англинск: дюймовъ, такъ что голова равняется 3½, хвостъ такъ же, а туловище 10 дюймамъ. Тѣло его покрыто шерстью, мягкостію шелку подобною, мышьяго цвѣта, сквозь которую видѣнъ лоснящійся подсѣдъ, имѣющій на спинѣ цвѣтъ чернобурый, а на брюхѣ желтова-

той. Хвостъ одѣтъ нарочито жесткими щетинѣ подобными волосами, на ногахъ же волосы изъ сѣра бѣлые и лежатъ очень гладко; на переднихъ ногахъ они плоскіе; пальцы переднихъ ногъ голые, на заднихъ же покрыты они до самыхъ ногтей волосами. Заднія ноги длиною въ 2½ дюйма, а переднія нѣсколько оныхъ короче. Какъ тѣ, такъ и другія имѣютъ пальцы соединенные перепонкою. На переднихъ ногахъ перепонка сія, при разжатіи пальцовъ разтягивается на подобіе опахала. Долгіе ногти переднихъ лапъ загнуты не въ низъ, а въ верьхъ; продолговатой хвостъ сего животнаго, которое носитъ его приподнявъ нѣсколько къ верьху, очертаніемъ подобенъ бобровому: въ срединѣ шириною онъ въ полтора дюйма, а къ обѣимъ концамъ уже. Голова въ отношеніи тѣла животнаго мала и узка; глаза и уши весьма малы, какъ у Ежа. Наиболѣе же достопамятно сіе животное строеніемъ своего рыла, которое не имѣетъ зубовъ и совершенно подобно плоскому и широкому ути-

ному носу, чѣмъ отличается оное отъ всѣхъ доселѣ извѣстныхъ млекопитающихъ. Верьхняя челюсть длиною болѣе нежели въ полтора дюйма, переднее оной наразширеніе подобно ложкѣ. На немъ находятся ноздри, снабженныя кожицею, великое множество чувственныхъ жилъ имѣющею, изъ чего должно заключить, что носъ служитъ сему животному и орудіемъ осязанія, такъ же какъ и уткамъ. Нижняя челюсть уже и имѣетъ на себѣ къ основанію рта зазубрины какъ у утокъ. Г-нъ Шавъ, въ книгѣ своей Naturalist's miscellany, называетъ сіе животное Platypus anatinus.

А. Севастьяновъ.

10.

Средство отъ лишаевъ. (*)

Докторъ Гуфландъ въ 203мъ номерѣ Государственнаго показателя обнародо-

(*) Общеполезная книжка для народа, издав. Меркскимъ Экономическ: Обществомъ въ Потсдамѣ. 4й годъ 1801 стр. 48.

валъ слѣдующее отъ закоснѣлыхъ лишаевъ средство. Надобно взять свѣжихъ листьевъ репейника (Arctium Lappa), снять съ нихъ верьхнюю кожицу и класть, перемѣняя ежедневно свѣжими, на лишай. Симъ простымъ образомъ, закоснѣлый, шесть лѣтъ на рукѣ бывшій лишай, по истощеніи всѣхъ другихъ средствъ безъ пользы, въ нѣсколько недѣль былъ согнанъ. Листья сіи весною имѣютъ большую силу, чѣмъ осенью. — Хорошо также средство сіе и отъ коросты, и извѣстно нѣсколько случаевъ, что имъ въ короткое время, распространившаяся по головѣ и по другимъ частямъ тѣла короста согнана была.

Т. Ловицъ.

11.

Средство отъ червей точащихъ мебели. (**)

Обмакнувъ не слишкомъ мягкую волосяную кисточку въ Французскую водку

(*) Общеполезная для народа книжка, издав. Меркскимъ, Экономическ: Обществомъ въ Патсданѣ. Маія 8 18 1 года стр. 240.

поводи ею раза съ четыре по червоточинамъ. Потомъ, когда водка вберется и высохнетъ, то взявъ отъ свинины съ жиромъ кожу, разогрѣй ее надъ угольями и мажь ихъ оною такъ, чтобъ они жиромъ совсѣмъ заплыли. Потомъналощи мебели воскомъ, то впредь, когда ихъ чаще лощить и пыль обметать станешь, червь не заведется болѣе.

Т. Ловицъ.

12.

Средство отъ ожоги. (*)

Возьми какъ можно скорѣе сиропу и мажь имъ ожженное тѣло до того, чтобъ онъ налипнулъ на оное. Пока же сиропъ къ ожженному мѣсту не пристаетъ, то значитъ, что жаръ не совсемъ еще вытянутъ. Средство сіе дознано дѣйствительнымъ многими опытами.

Т. Ловицъ.

(*) Общеполезная книжка для народа, издав: Меркскимъ Экономическ: Обществомъ въ Потсдамѣ 4й годъ 1801, стран. 48.

13.

Средство къ предохраненію собакъ отъ бѣшенства (*)

1. Давать имъ вдоволь пищи и питья.

2. Никогда не кормить, по крайней мѣрѣ лѣтомъ, ни чемъ протухлымъ или испортившимся, особливо такимъ мясомъ, кровью или жиромъ.

3. Такъ же заплѣснелымъ и недопеченымъ хлѣбомъ. Хорошо давать имъ хлѣбъ посоливши.

4. Сколько кости имъ полезны и нужны, столь напротивъ того всѣ разгорячающія и острыя снѣди вредны.

5. Ихъ должно держать въ чистотѣ, чаще чесать и мыть, длинношерстныхъ остригать по крайней мѣрѣ дважды въ годъ.

6. Лѣтомъ заставлять ихъ чаще плавать.

(*) Общеполезная книжка для народа, издав: Меркскимъ Экон. Обществомъ въ Потсдамѣ. Апрѣль, 1801 годъ стр. 171.

7. Ихъ конуры такъ же должны быть содержимы въ чистотѣ и часто настилаемы свѣжею соломою.

8. Зимою надобно ихъ держать въ какомъ нибудь мѣстѣ защищенномъ отъ стужи, вѣтру и сырости, наблюдая при томъ, чтобъ воды имъ было всегда вдоволь, особливо въ жестокую стужу.

9. Нѣтъ ничего вреднѣе для собакъ, какъ долго лежать подъ жаркою подпечкою, либо передъ огнемъ протянувшись головою или и всемъ тѣломъ. Отъ сего можетъ сдѣлаться возпаленіе, а наконецъ произойти и бѣшенство. Такъ же не здорово имъ и на солнцѣ всегда лежать.

10. Лѣтомъ не должны они никогда имѣть недостатка въ чистой и свѣжей водѣ. Въ жаркіе дни ихъ не должно употреблять на охоту, или травлею и другими сильными движеніями разгорячать, а на то должно смотрѣть, чтобъ они прохладившись, могли напиться сколько имъ хочется.

11. Ихъ не должно никогда дразнить, особливо же въ сильные жары или въ жестокую стужу.

12. Не мѣшать имъ бѣгаться.

13. Никогда не давать имъ долго бѣгать однимъ, иначе могутъ одичать и во многихъ случаяхъ или нанести или сами потерпѣть вредъ.

Кто будетъ наблюдать сіи мѣры предосторожности, тотъ можетъ надѣяться, что собака его, не такъ то легко придти можетъ въ столь опасное для людей и скота бѣшенство. Когда же другою бѣшеною собакою укушена будетъ, то въ такомъ случаѣ не остается инаго средства, какъ только застрѣлить ее.

Т. Ловицъ.

14.

Вальянтово и Форстерово примѣчаніе о паукахъ.

Г-нъ Вальянтъ находясь въ городѣ Капѣ на мысѣ Доброй Надежды, часто примѣчалъ, что пауки вили паутину на мѣстахъ уединенныхъ и къ коимъ проходъ

такъ былъ загражденъ, что въ оныя трудно было залетать мухамъ и комарамъ. Изъ сего заключилъ онъ, что пауки долгое время могутъ переносить голодъ. Дабы въ семъ удостовѣриться, заключилъ онъ большаго садоваго паука (Aranea cucurbitina) подъ стеклянной колоколъ, накрѣпко закупоренной, въ которомъ положеніи оставилъ его 10 мѣсяцовъ. Не смотря на долговремянное пребываніе безъ пищи, паукъ сохранялъ обыкновенную свою живость и проворство. Г-нъ Вальянтъ замѣтилъ только, что заднее тѣло его (abdomen), которое при заключеніи подъ колоколъ величиною равнялось обыкновенному орѣху, непримѣтнымъ образомъ стало уменшаться, такъ что наконецъ сдѣлалось не больше булавочной головки. Потомъ пустилъ онъ подъ колоколъ другаго паука одной съ первымъ породы и величины. Съ начала держались они въ нѣкоторомъ одинъ отъ другаго отдаленіи и пребывали безъ всякаго движенія; наконецъ томимый голодомъ и похудѣв-

шій паукЪ приближился кЪ новому пришлецу и на него напалЪ; сіи нападенія повторялЪ онЪ многократно; а какЪ непріятель его лишился вЪ оныхЪ схваткахЪ почти всѣхЪ своихЪ ногЪ, то проголодавшійся паукЪ, которой самЪ потерялЪ три ноги, началЪ его сосать, а на другой день съѣлЪ всего и менѣе нежели вЪ 24 часа, задняя часть его тѣла получила прежнюю величину. Г-нЪ ФорстерЪ замѣчаетЪ при семЪ случаѣ, что онЪ самЪ видалЪ пауковЪ, которые во всю зиму окоченѣвЪ и приставЪ вЪ углу какаго либо строенія пребывали безЪ пищи; но по наступленіи весны, когда появлялись мухи и комары, оживали вновь, возобновивЪ оными свои жизненныя силы. См. о семЪ второе Вальянтово путешествіе, изданное сЪ примѣчаніями г-на Форстера.

А. СевастьяновЪ.

IV. БОТАНИЧЕСКІЯ.

1.

Здоровой и вкусной кофей.

Докторъ Гандель одобряетъ слѣдующее вмѣсто кофея питье: взявъ совершенно зрѣлыя можжевеловыя ягоды, (собранныя въ концѣ Августа суть наилучшія), разсыпать оныя по бумагѣ на рѣшетѣ или ситѣ разложенной, и накрыть хорошенько другимъ листомъ; высушить на теплой печи до того, пока между пальцами въ порошокъ разстираться будутъ, по томъ изтолочь съ легка и просѣять. Сего темно-кофейнаго порошка половину столовой ложки класть на бутылку кипящей воды и варить до вскипѣнія; наконецъ взваръ сей чрезъ чистую тряпку процѣдить въ кофейникъ и пить какъ обыкновенной кофей: подслащенный сахаромъ имѣетъ онъ пріятной вкусъ.

Такое питье весьма полезнѣе Ипохондрикамъ, Истерикѣ подверженнымъ женщинамъ, чувствующимъ ломоту и страждущимъ водяною и каменною болѣзнію,

когда оное нѣсколько сряду дней употреблять, нежели другое какое средство.

2. П. И

Подробное извѣстіе о Бразильскомъ деревѣ, называемомъ Аія-Пана, *сообщенное Парижскому Институту, Гражданиномъ Вентенатомъ.*

Аія-Пана ростетъ въ Южной Америкѣ, на правомъ берегу рѣки Амазонской. Жители сей страны съ давнихъ временъ почитаютъ уже сіе растеніе изящнѣйшимъ потовымъ средствомъ; также Антидотомъ противу угрызенія ядовитыхъ змѣй и въ случаѣ ранъ произведенныхъ напоенными ядомъ стрѣлами.

1799 го года Капитанъ Августъ Бодинъ, братъ извѣстнаго Бодина путешествующаго по нынѣ по островамъ Южнаго Океана, находясь въ Бразиліи услышалъ объ *Аія-Панѣ* и о врачебныхъ силахъ сего растенія, которымъ прежде не довѣрялъ, пока не убѣдился свидѣтельствомъ достовѣрныхъ людей, особливо одного изъ воспитанниковъ Г-на Жюсье, Доктора Камары.

По тщетнымЪ усиліямЪ достать отводковЪ онаго рѣшился наконецЪ Г-нЪ БодинЪ, изЪ любви кЪ человѣчеству, украсть нѣсколько отводковЪ сего растенія, которыя перевезЪ вЪ Иль де ФрансЪ, гдѣ оно такЪ удачно принялось и разплодилось, что нѣтЪ селенія на всемЪ островѣ, гдѣ бы онаго не было.

Г-нЪ ВентенантЪ относитЪ сіе растеніе, по Линнѣевой системѣ, кЪ тому роду, кЪ которому принадлежитЪ и конопельникЪ или конская грива (Eupatorium cannabinum).

СтволЪ сего растенія, которое называетЪ онЪ Eupatorium Aya-Pana, прямЪ, очень вѣтвистЪ, темнобураго цвѣта, вышиною вЪ одинЪ метрЪ, а толщиною вЪ переяной стволЪ. Листья на немЪ попеременно сидячіе, копьевидные, цѣльные; цвѣты, расположенные на вершинѣ вѣтвей щитиками, яркаго багрянаго цвѣта. Признаки породы опредѣляетЪ онЪ сими словами: *Eupatorium foliis lanceolatis, integerrimis, inferioribus oppositis, superioribus alternis; calicibus subsimplicibus, mu-*

ltifloris. т. е. Листья копьевидные цѣльные; нижніе противуположные, верхніе попеременно сидячіе; цвѣточная чашечка почти простая, многоцвѣтная. (*)

Изображеніе сего растенія и подробное онаго описаніе напечатано будетъ въ первой тетрати описанія растеній Мальмезонскаго сада, которое выдетъ изъ печати чрезъ нѣсколько мѣсяцовъ.

Нѣсколько сухихъ листковъ Аія-Паны, полученныхъ отъ супруги перваго Консула отданы Гражданину Алиберту, врачу гошпитали Св: Лудовика и Профессору Матеріи-Медики, для испытанія врачебной онаго силы. На острову же называемомъ Иль-де-Франсъ оказало оно спасительное свое дѣйствіе въ слѣдующихъ случаяхъ.

Г-нъ Коттъ, ужаленъ будучи скорпіономъ, приложилъ, по совѣту Г-на Бо-

(*) Объ Аія-Панѣ упоминаемо уже было въ запискахъ Института подъ именемъ Erygeron Corymbiferum; и именно сказано, что оно перевезено изъ Бразиліи въ Каенну.

дина къ ранѣ своей, толченыхъ листьевъ сего растенія, отъ чего получилъ весьма скорое облегченіе. Взваромъ сего растенія вылѣчился одинъ Негръ отъ водяной болѣзни. Самъ Капитанъ Бодинъ, осматривая однажды корабль свой, упалъ и такъ больно ушибъ лѣвую ногу, что на ней сдѣлалась большая рана. Когда принесли его въ семъ состояніи домой, онъ тотчасъ велѣлъ сварить въ водѣ листьевъ Аія-Паны. Давъ нѣсколько простынуть взвару, вымылъ онымъ рану, ушибомъ причиненную, и приложилъ къ ней самые тѣ листья, которые въ водѣ варены были. Потомъ обернули ногу тряпками, намоченными онымъ взваромъ, и каждые десять минутъ примачиваніе сіе возобновляли. Спустя два часа послѣ первой перевязки, возпаленіе и боль до того уменшились, что больной могъ ходить съ помощію трости; а чрезъ тринадцать дней совершенно выздоровѣлъ.

А. Севастьяновъ.

3.

О Американскомъ Алоѣ.

Говорятъ обыкновенно, что Американской Алой (Agave Americana) цвѣтетъ только каждыя сто лѣтъ; симъ даютъ знать, что растеніе сіе въ Европейскихъ климатахъ цвѣтетъ рѣдко, по тому и писали, какъ о достопримѣчательномъ приключеніи, что Американской Алой цвѣлъ въ Парижѣ въ 1664 году. Въ Іонскомъ департаментѣ случилось нынѣ подобное явленіе; Франціяжъ во 135 лѣтъ Алоя онаго въ цвѣтѣ не видала.

Растеніе сіе, происходящее изъ полуденной Америки, гдѣ, сказываютъ, цвѣтетъ оно каждыя пять лѣтъ, привезено въ Европу въ 1561 году. Нынѣ сдѣлалось оно природнымъ въ южныхъ Франціи департаментахъ; и въ окрестностяхъ Перпиньяна винограды окружены симъ растеніемъ, которое большими и колючими своими листами непроницаемыя дѣлаетъ изгороды. Во многихъ садахъ держатъ его

въ ящикахъ, и оно очень живучо. Въ началѣ 8 года республики, многіе любопытные люди пріѣзжали смотрѣть сію породу Алоя, въ совершенномъ цвѣтѣ, въ преждебывшемъ Игуменствѣ Понтиньи въ $20\frac{1}{2}$ верстахъ отъ Окирры, въ сѣверовосточную сторону; здѣсь предлагается описаніе онаго растенія.

Коренныхъ у него листовъ числомъ было двадцать изъ зелена голубаго цвѣта; они были тѣльны, сочны, съ верьху вогнуты, а съ низу выпуклые, ланцетообразные, оканчивались продолговатымъ весьма твердымъ острѣемъ, а по краямъ усажены были колючими зубцами; самые большіе длины имѣли 16 десиметровъ (a) ширины 27 сантиметровъ (b), толщины вдоль жилки 1 десиметръ. Стволъ его представлялъ цилиндрическое древко, че-

---

a) Десиметръ составляетъ 3 дюйма $8\frac{1}{8}$ линіи.

b) Сантиметръ $4\frac{4}{10}$ линіи.

шунстое, толстое, губчатое, которой вышиною былъ въ 52 десиметра, и навершинѣ своей имѣлъ пирамидальную метлу, составленную изъ 22 вѣтвей, на коихъ было 1200 цвѣтковъ. Метла сія занимала половину ствола, и вѣтви по срединѣ онаго были самыя длинныя и наиболѣе цвѣтками усаженныя.

Цвѣтокъ, изъ желта-зеленоватаго цвѣта, былъ безъ чашечки и состоялъ изъ однолепестнаго, трубчатаго, воронкообразнаго вѣнчика, у котораго оторочка раздѣлена была на шесть мало отверстыхъ надрѣзцовъ; въ вѣнчикѣ находилось шесть выдавшихся тычинокъ, на которыхъ сидѣли длинныя шаткія головочки; семѣнникъ былъ продолговатой съ пестикомъ длиною съ тычинки, и кончился вершиною или устьемъ маточника, видъ трилистника имѣющимъ. Цвѣты дали около полу-литры или $25\frac{1}{4}$ кубическихъ дюймовъ бѣлаго жидкаго соку, сахарнаго вкуса, для пчелъ весьма пріятнаго, но вонючаго, даже при истеченіи изъ медовыхъ сосудовъ.

Плодъ есть продолговатая коробочка къ обоимъ концамъ утонченная, почти треугольная, и внутри на три многосѣменныя гнѣзда раздѣленная; сѣмена въ ней плоскія въ два ряда расположенныя, числомъ до тридцати въ каждомъ гнѣздѣ. Вѣнчикъ не увядалъ, хотя сѣменникъ и оплодотворился.

Сему Алою, во время его цвѣта, было около ста лѣтъ, въ замкѣжъ Монтфортъ, близъ Понтиньи, находился онъ сорокъ лѣтъ. Прежде бывшій Графъ де Спарръ, въ 5 году республики, подарилъ его гражданину Курателю, владѣющему частію Игуменства, и съ сего времени оставленъ онъ въ небреженіи, такъ что куры клевали его коренья; въ 7 году республики большая часть листьевъ его померзла; не смотря на сіи приключенія, слѣдующаго Преріала 10 числа, стволъ началъ показываться. Съ сей поры до 10 числа Мессидора поднялся онъ на 35 десиметровъ, а въ слѣдующій мѣсяцъ на одинъ только

метръ (*). Въ концѣ Мессидора стволъ походилъ на превеликую спаржу. Когда выросъ онъ въ вышину на пять метровъ, то начали выходить вѣтви, и въ теченіе Вандеміера одѣлися цвѣтками. Нижнія вѣтви цвѣли попеременно даже до половины ствола, въ тоже почти время и верхнія; самаяжъ верьхушка распустилась послѣдняя и цвѣла до 1 числа Брюмера. Сѣменныя коробочки отпали отъ вѣтвей въ теченіе Плювіоза, не роняя съ себя вѣнчиковъ. Вѣтви, отдѣленныя отъ своего ствола, положены были въ конюшню, но при всѣхъ предосторожностяхъ къ ихъ сохраненію, онѣ померзли. Листы вымокнувъ въ водѣ, дали нѣкоторой родъ весьма крѣпкихъ мочекъ; и сіе доказываетъ, что коряныя волокна сего Алоя можно бы было употребить въ пользу, по образу Гуанскихъ жителей, которые получаютъ изъ нихъ очень хорошія нит-

(*) Метръ составляетъ 3 фута $11\frac{3}{10}$ линій.

ки, изъ коихъ дѣлаютъ постели и парусы.

Н. О.

4.

Объ упругой смолѣ.

Упругая смола (Resina elastica) получается изъ дерева, называемаго Jatropha elastica. Оно по Линнеевой системѣ помѣщено 21го класса въ розрядѣ единобратства (Monoecia Monadelphia).

Г-нъ Облетъ называетъ оное Hevea guianensis и описываетъ его такимъ образомъ: *Лѣсина* дерева сего вышиною въ 60 футовъ, на верьху вѣтвиста; *вѣтви* длинныя, голыя, со всѣхъ сторонъ на лѣсинѣ разсѣянныя; *вѣточки* листоносныя, плодъ приносящія. *Листья* перемѣжные, густые, тройственные, *листочки* яйцеобразные, острые, сверху гладкіе, цѣльные, съ низу сѣдые, съ длинными хвостиками. *Плоды* на вершинѣ дерева собранные въ колосъ. *СѢМЕННИКЪ: коробочка* гладкая, продолговатая, триугольная, съ острымъ окон-

чаніемъ, съ тремя бороздами, тримѣстная; каждое мѣсто съ двумя створками, деревянистыми, съ наружи мгновенно растрескивающимися. *Сѣменъ* въ коробочкѣ бываетъ по два, по три, а иногда по одному. *Сѣмена* яйцеобразныя, покрытыя пепельно желѣзнаго цвѣта корою тонкою, ломкою, прикрѣпленныя внутри по угламъ створокъ. *Орѣхъ*, сладкаго вкуса, употребляемый въ пищу.

Дерево сіе ростетъ въ лѣсахъ Гвіаны и другихъ полуденныхъ странахъ Америки. У тамошнихъ жителей, извѣстно оно подъ именами: Hhevé, Jevé, Cahuchu, Caoutchouc.

Что касается до употребленія сего дерева, оное бываетъ различно: дерево легкое и гибкое, покрытое не толстою сѣрою корою, такъ какъ лѣсина его довольно высоко выростаетъ, и употребляется на малыя корабельныя мачты. Кромѣ того, когда деревья сіи Американцамъ на пути ихъ попадаются, то они жадно собираютъ плоды оныхъ и ѣдятъ, какъ

свидѣтельствуетъ Облетъ, который плоды сіи ѣлъ безъ всякаго вреда. Истолченныя ядра, вынутыя изъ орѣховъ сего дерева, чрезъ выварку даютъ жирное масло, которое у тамошнихъ жителей замѣняетъ коровье. Особенная же польза сего дерева есть та, что *Лѣсина* его, будучи слегка насѣчена, испускаетъ молочнаго цвѣта сокъ, который по сгущеніи составляетъ упругую такъ называемую смолу: но чтобы большее количество получить сего соку, то поступаютъ Американцы такимъ образомъ: они обмывая лѣсину сего дерева снизу, у корня онаго дѣлаютъ горизонтальную насѣчку сквозь всю толщину коры, до самаго древеснаго тѣла; потомъ сверьху лѣсины въ низъ до самаго горизонтальнаго нарѣза, дѣлаютъ нарѣзъ перпендикулярный, и наконецъ многіе боковые нарѣзы въ такомъ направленіи, чтобы изъ перваго нарѣза во второй, изъ втораго въ третій и т. д. стекалъ сокъ, пока дойдетъ до послѣдняго, къ коему приставляютъ пріемникъ, и такимъ

образомъ получаютъ они обильное количество сего соку. Сокъ сей съ начала бываетъ жидокъ и молочнаго цвѣта; но когда будетъ выставленъ на солнце, скоро сгущается, дѣлается черноватымъ и перемѣняется въ мягкую резину; пока онъ еще жидокъ, изъ него дѣлаютъ Американцы разныя вещи и поступаютъ при семъ случаѣ такимъ образомъ: лѣпятъ они изъ жирной глины форму, которая представляетъ видъ бутылочки; сію форму со всѣхъ сторонъ смазываютъ симъ молочнаго цвѣта сокомъ и держатъ его въ срединѣ густаго дыма, съ такою предосторожностію, чтобы пламя не коснулось соку, что ежели случится, то на резинѣ повскакиваютъ пузырьки, и она сдѣлается пещеристою: когда уже сокъ сей начнетъ желтѣть, и къ пальцу больше не прилипаетъ, тогда на перьвой слой, опять намазываютъ другой и такимъ образомъ сушатъ; сіе продолжаютъ до тѣхъ поръ, пока сокъ слоями намазываемый не получитъ желаемой толщины; между тѣмъ,

какъ сокъ сей еще не совсѣмъ высохъ и затвердѣлъ , помощію деревянныхъ инструментовъ чертятъ на немъ разныя фигуры: по сдѣланіи сего и по совершенномъ высушеніи, сжимая, ломаютъ форму, и въ бутылочку, лишь только приготовленную, наливаютъ воды, коею выполаскиваютъ остающуюся въ оной глину.

Упомянутымъ способомъ, съ нѣкоторою только отмѣною и въ Западной Индіи приготовляютъ изъ сока сего разныя вещи, изъ коихъ извѣстнѣйшія у насъ пустыя же бутылочки, представляющія видъ груши.

Сокомъ симъ такъ же намазываютъ полотны, которыя будучи высушены, не пропускаютъ въ себя дождя, и для такаго же служатъ употребленія, для какаго у насъ разнаго рода клеіонки.

Американцы приготовляютъ изъ сей резины свѣчи въ 1½ или въ 2 дюйма толщиною и въ 2 фута длиною, которыя обвертываютъ въ двое сложеннымъ листомъ растѣнія называемаго Muſa Bihai

на тотъ конецъ, чтобы во время горѣнія и разтапливанія препятствовать ихъ сплыванію. Для приготовленныхъ свѣчь симъ способомъ, свѣтильня не нужна, при горѣніи испускаютъ онѣ не противный запахъ, горятъ ярко, и оставлены будучи въ тихомъ мѣстѣ безъ вѣтру, нимало не сплывая чрезъ 48 часовъ горѣть могутъ. Многіе тамошнихъ странъ жители, обыкновенно употребляютъ свѣчи такаго рода, по чему и г-нъ Де-ла Кондаминъ находясь въ Америкѣ весьма часто ночью ѣздилъ съ сими свѣчами.

Индійцы изъ сего же сока дѣлаютъ сапоги, которые къ ногамъ мальчиковъ и взрослыхъ такъ приноровить стараются, чтобы они плотно ноги ихъ охватывали. Сіи сапожки не пропускаютъ воды, отъ перемѣны воздуха не портятся и отъ тренія не скоро носятся, въ прочемъ они очень похожи на кожаные, особливо, когда въ дыму высушены.

Рисовальные Европейскіе мастера резину сію употребляютъ для стиранія чер-

пежей, карандашемЪ на бумагѢ проведенныхЪ; вЪ семЪ случаѢ она очень полезна, поелику послѢ оной не оспается никакихЪ карандашныхЪ знаковЪ.

ИзЪ Резины дѢлаютЪ такЪ же разные Хирургическіе инструменты.

Примч. опыты Химическіе доказываютЪ, что упругая такЪ называемая смола или камедь, отЪ всѢхЪ произведеній растительнаго царства досель извѢстныхЪ, отличается, какЪ особливою своею упругостію, такЪ и другими многими свойствами; она ни вЪ водѢ ни вЪ АлкоголѢ (выключая купоросной ЕфирЪ) не растворяется; почему ни камедью, ни смолою называть ее не свойственно. ПристойнѢе же сіе произведеніе назвать можно, *упругимЪ сокомЪ.*

Т. СмѢловскій.

5.

О посѢвѢ Гречи.

Греча растетЪ вышиною вЪ локоть и болѢе; имѢетЪ жесткой круглой стебель,

которой къ вѣнчику на разныя раздѣляется вѣтьви. Листы у ней широкіе, къ концу стебля двуугольные и острые, блѣднозеленаго цвѣта, а часто и желтоваты. Цвѣтъ сидитъ на верху вѣтьвей, и состоитъ изъ маленькаго бѣлаго листика, которой раздѣленъ на пятеро. Сѣмя треугольнаго вида, и въ бурой шелухѣ содержитъ бѣлое ядрышко. Поелику греча произхожденіе свое имѣетъ изъ теплыхъ восточныхъ земель, то никакой стужи сносить не можетъ, и по тому рано сѣять ее не должно. Средина Маія есть лучшее къ тому время, но можно такъ же сѣять ее и въ концѣ сего мѣсяца. Она всходитъ въ короткое время, такъ что дождь и засуха не много дѣлаютъ въ томъ различія (*); растетъ такъ же скоро; чѣмъ

(*) Когда бы греча посѣяна была на глинистой землѣ, которая послѣ дождя дѣлается какъ бы сливною и отъ солнца грубѣетъ; въ такомъ случаѣ надобно пашню взбороновать, чтобъ греча взойти могла.

предупреждаетъ всякую дикую траву, и лѣтомъ поспѣваетъ въ пору (*).

Сѣять гречу весьма выгодно по тому, что она растетъ на самой худой землѣ, на которой ничто почти не родится. Тощая земля, которой поверхность иногда усыпана бываетъ мѣлкимъ камнемъ съ малымъ приготовленiемъ, при способной погодѣ произраститъ гречу. Для посѣву надобно брать сѣмена самыя лучшiя и здоровыя, которыя бы были и блестящаго цвѣта.

Греча сѣется съ двоякимъ намѣренiемъ, либо для зеренъ, либо на кормъ скоту.

Когда сѣется она съ тѣмъ намѣренiемъ, чтобъ имѣть отъ нее зерна, то должно сѣять ее рѣдко; по тому что тогда много даетъ она побочныхъ вѣтьвей и растетъ сильнѣе. Поеликужъ цвѣтетъ

(*) Въ какую бы пору греча посѣяна ни была, т. е. въ срединѣ или въ концѣ Маiя, всегда растетъ она три мѣсяца до совершенной своей зрѣлости.

она очень долго и сѣмена зрѣютъ весьма не ровно, то надобно хорошенько примѣчать время жатвы, и косить ее тогда, когда только большая часть сѣменъ созрѣетъ; ибо если бы до тѣхъ поръ дожидаться, пока всѣ они созрѣютъ, то бы лучшія сѣмена изъ нее повыпадали. Скошенная лежитъ нѣсколько дней на полосѣ; отъ чего никакихъ приключеній опасаться не должно; по тому что она очень жестка. Когда стебли затвердѣютъ и зерна окрѣпнутъ, то должно ее сгребать, вязать въ снопы, свозить въ хлѣбни и класть въ скирды. Когда плодъ сей при благополучной погодѣ, хорошо уродится, то онъ чрезвычайно прибыточенъ; по тому что отъ одного четверика двадцать четвериковъ и болѣе получить можно.

Второе намѣреніе, съ коимъ сѣютъ гречу, состоитъ въ томъ, чтобъ обратить ее на кормъ скоту; что наипаче водится въ Англіи. Рогатой скотъ, въ концѣ лѣта, обыкновенно претерпѣваетъ недостатокъ въ свѣжемъ кормѣ. Въ самое

то время, когда корму мало и пасбища отъ жаровъ выгорѣли, греча бываетъ въ прекрасномъ цвѣтѣ, и для коровъ составляетъ весьма здоровую пищу, умножающую въ нихъ жирное молоко, которое никакаго неприятнаго вкуса отъ гречи не получаетъ; напротивъ того изъ молока онаго наилучшее приготовляется масло и сыръ. Когда гречу на такой конецъ хотятъ сѣять, то должно сѣять ее въ двое чаще, нежели какъ бываетъ при посѣвѣ для зеренъ. Скося оную для коровъ, можно жниво вспахать, и тѣмъ приготовить пашню, на будущее лѣто, къ большему урожаю самой гречи или другаго яроваго хлѣба.

Греча идетъ на многоразличное употребленіе. Кромѣ того, что дѣлается изъ нее вкусная и здоровая крупа, въ странахъ мало другаго хлѣба родящихъ, приготовляютъ изъ нее и муку, которую и одну употребляютъ и мѣшаютъ со ржаною мукою. Для свиней составляетъ она наилучшій кормъ, отъ котораго онѣ очень

жирѣютъ. Хорошо такъ же кормить ею и лошадей, но сперва надобно ее ободрать или обмолоть, по тому что шелуха очень крѣпка, и выходитъ изъ лошадей цѣлая, не дѣлая имъ никакой пользы. Многія также птицы охотно клюютъ гречу. При семъ кормѣ куры очень хорошо несутся; но какъ отъ гречи онѣ жирѣютъ, то надлежитъ давать ее только тощимъ курамъ, а не такимъ, которыя скоро разжирѣть могутъ; ибо тогда несутъ онѣ жаровыя яица.

Н. О.

6.

Вредъ отъ растѣній въ тѣни находящихся.

Съ тѣхъ наипаче поръ, какъ совершенно химически дознаны составныя части Атмосферы и опредѣлено ихъ качество и количество, физики внимательнѣе и успѣшнѣе стали примѣчать измѣненіе оныхъ въ качествѣ и количествѣ, съ тѣхъ поръ чрезъ многіе труды, покушенія и наблюденія знаменитыхъ мужей извѣст-

ны стали и самыя вещества, растѣніями испаряемыя послѣ выработыванія природѣ ихъ свойственнаго, съ тѣхъ поръ обьяснены физическія изпареній сихъ свойства и вляніе ихъ на жизнь животныхъ.

Изъ многочисленныхъ опытовъ Пристлія, Гассенфраца, Инген-гуза и Сенебье извѣстно, что растѣнія производятъ раздѣленіе окружающей ихъ Атмосферы, всасывая оную въ себя и перемѣняя большую часть оной, то въ угольной гасъ (Gas carbonique), и въ гасъ удушливый (Gas azotique), отъ чего Атмосфера дѣлается худшею и для дыханія животныхъ неспособною, то выпуская изъ себя знатное количество жизненнаго или кислотворнаго гаса (Gas oxigéne) поправляютъ оную и дѣлаютъ весьма чистою.

Вредное таковое и полезное на жизнь животныхъ Атмосферы раздѣленіе производится при различныхъ обстоятельствахъ и различными притомъ растѣній частями, именно: всѣ вообще цвѣтныя

или не зеленымъ цвѣтомъ окрашенныя части растѣній, каковы, суть корни, цвѣты, части въ цвѣтахъ заключающіяся и самые плоды при какихъ бы то ни было обстоятельствахъ, днемъ ли или ночью въ вечеру или по утру, будучи освѣщены солнечными лучами или находясь въ тѣни, всегда испаряютъ гасъ угольный и гасъ удушливый. Но листья, стебель и вообще всѣ части зеленыя оставляютъ сіе вредное дѣйствіе, когда солнце или дневный свѣтъ ихъ освѣщаетъ и когда они находятся не подъ тѣнью. Въ сіе время они выпущаютъ изъ себя знатное количество жизненнаго гаса, отъ чего окружающій ихъ воздухъ дѣлается чистымъ и приближается къ свойствамъ онаго.

Химическіе опыты доказали, что угольный и удушливый гасы изъ цвѣтовъ наипаче и другихъ не зеленыхъ частей, такъ и изъ листьевъ въ тѣни или въ темнотѣ отдѣляющіеся, суть весьма сильные яды для жизни животныхъ, и что жиз-

ненный гасъ произведенный зелеными растѣній частями при солнечномъ только сіяніи, есть самъ по себѣ весьма чистъ и для поддержанія жизни самой полезной, а изъ сего и должно заключить, что испареніе угольнаго и удушливаго гасовъ имѣетъ вредное, отдѣленіе же растительными частями гаса кислотворнаго полезное вліяніе на жизненную животныхъ Экономію. Да и тѣ, кои находились нѣсколько часовъ въ покояхъ между множествомъ растѣній особливо цвѣтущихъ и душистыхъ, каковы суть: Гіацинты, Тацеты, Жонкили и пр. подтвердить могутъ сію истинну тѣмъ наипаче, что запахъ сихъ растѣній увеличивается и для обонянія ощутительнѣе дѣлается обыкновенно къ ночи, отъ чего нѣжнаго предъ другими сложенія люди начинаютъ чувствовать головную боль и самые обмороки, которые скоро проходятъ и совсѣмъ прекращаются, когда цвѣты оные изъ комнатъ отдалены будутъ. Причина сей перемѣны произходитъ, какъ извѣстно, отъ ве-

ществъ въ тѣни растѣніями испаряемыхъ. И такъ весьма вредно быть тогда между множествомъ растѣній цвѣтущихъ и пахучихъ, когда онѣ не будутъ лучами свѣта освѣжаемы; слѣдовательно вредно оныя имѣть въ спальнѣ, да и вообще во всѣхъ жилыхъ покояхъ во время ночи, вредно прохаживаться въ тѣхъ лѣсахъ, гдѣ вѣчная господствуетъ тѣнь, и наконецъ вредно даже жить вблизи высокихъ и не проходимыхъ рощей.

Т. Смѣловскій.

7.

ВЫПИСКА ИЗЪ СОЧИНЕНІЯ

Представленнаго ЕГО ИМПЕРАТОРСКОМУ ВЕЛИЧЕСТВУ Г. Докторомъ Ореусомъ, О хлѣбѣ изъ Исландскаго мха.

Извѣстно, что въ Сѣверныхъ краяхъ Норвегіи, Швеціи и у насъ въ Финляндіи, гдѣ часто случается неурожай, или по причинѣ дурной почвы во все нeродится хлѣбъ, жители претерпѣваютъ не рѣдко такой голодъ, что по недостатку въ хлѣ-

бѣ принуждены бываютѣ питаться сосновою корою, дикими кореньями и травами, которые во время утоляя жестокость голода причиняютѣ чувствительный вредѣ здоровью. Попечительная природа надѣлила сіи страны такимѣ произрастеніемѣ, которое не только можетѣ служить вѣ сихѣ несчастныхѣ случаяхѣ здоровою пищею людямѣ и замѣнять ржаной хлѣбѣ; но и употребляется врачами, какѣ цѣлительное средство во многихѣ болѣзняхѣ. Полезное сіе растеніе есть Исландской мохѣ (Lichen Islandicum) получившій свое названіе отѣ того, что жители острова Исландіи, гдѣ во все не родится хлѣбѣ, издревлѣ имѣ питаются, и разваривая его вѣ молокѣ, употребляютѣ вѣ видѣ каши. Но сѣ большею еще пользою можно изѣ него приготовлять здоровой хлѣбѣ слѣдующимѣ образомѣ.

Исландской мохѣ удобнѣе собирать вѣ сырую погоду нежели вѣ сухую, по томѣ мочить вѣ холодной водѣ цѣлыя сутки или долѣе, и помѣшивать между

тѣмъ палочкою, чтобы отмыть приставшую къ нему землю и соръ, которыя падаютъ надно, а легкія сосновыя иголки, древесная кора и щепочки всплываютъ на верхъ. Очистивъ такимъ образомъ мохъ вынуть его изъ воды и выжавъ руками сушить на солнцѣ, а еще лучше въ обыкновенной печи до тѣхъ поръ, пока можно будетъ его мелко растолочь въ деревянной ступѣ и потомъ просѣять. Изъ сего одного просѣяннаго мха или съ примѣсью ржаной или другой муки, но безъ дрожжей мѣсить тѣсто и печь хлѣбы, прибавляя къ нимъ нѣсколько соли, а если можно, не много и анису.

Такой хлѣбъ видомъ совершенно похожъ на черной ржаной, легко можетъ быть разжеванъ, хорошо смѣшивается со слюною, и имѣетъ мягкой масленистой, нѣсколько горьковатой, но не противной вкусъ. Сырыя и клейкія частицы мха чрезъ квашеніе тѣста и печную теплоту совершенно растворяются и дѣлаются способными къ варенію въ желудкѣ.

Многократные опыты и химическія изслѣдованія не оспоримо утвердили, что Исландской мохъ здоровъ и питателенъ. Его съ наилучшимъ успѣхомъ прописываютъ врачи въ чахотныхъ болѣзняхъ, отъ кашля, кровохарканія, отъ слабости послѣ лихорадокъ и отъ поносовъ въ видѣ взвара, киселя, или смѣшивая съ шоколадомъ. Исландцы ежедневно употребляющіе его въ пищу, здоровы и сильны. Нѣсколько Шведовъ набиравшихъ растѣнія въ сѣверныхъ Лапландскихъ Тундрахъ, безъ всякой другой пищи, кормились однимъ симъ мхомъ 40 дней безъ малѣйшаго поврежденія своего здоровья. Лошади, рогатой скотъ и свиньи въ три или четыре недѣли откармливаются симъ мхомъ, и бываютъ весьма жирны.

Горечь сего мха несильна и не противна. Самаго нѣжнаго сложенія женщины и дѣти скоро къ оной привыкаютъ, не чувствуя при томъ отвращенія и отъ мясной или рыбной пищи. Оную можно уменьшить, вымачивая нѣсколько дней мохъ

вѣ водѣ и суша его долѣе вѣ печи. Но и самая горечь сія имѣетѣ цѣлительное и укрѣпляющее свойство. Притомѣ же нельзя ее сравнить сѣ сильною горечью смолистой и не сваримой вѣ желудкѣ сосновой коры, и нельзя опасаться, чтобѣ она могла быть противна человѣку томимому голодомѣ и привыкшему кѣ грубой и тяжелой пищѣ.

Опытѣ опровергаетѣ равномѣрно мнѣніе тѣхѣ людей, которые думаютѣ, будто употребленіе сего мха причиняетѣ поносѣ. Г. Олофсенѣ вѣ путешествіи своемѣ по Исландіи упоминаетѣ, что жители сего острова лѣчатся имѣ отѣ сей болѣзни, да и новѣйшіе славнѣйшіе врачи, между прочими Тромсдорфѣ, Павлицкій и Гофманѣ сѣ великою пользою прописывали его вѣ простыхѣ и кровавыхѣ поносахѣ. Правда, нѣкоторымѣ людямѣ при началѣ употребленія сего лѣкарства причиняетѣ онѣ легкое очищеніе желудка, подобно прочимѣ горькимѣ лѣкарствамѣ; но сіе дѣствіе вко-

рѣ прекращается и не только не вредно, но еще весьма полезно бываетъ.

Изъ всего вышесказаннаго явствуетъ, съ какою пользою хлѣбъ изъ сего мха изпеченный можетъ быть употребляемъ въ замѣну ржанаго хлѣба въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ по несчастію случается недостатокъ въ ономъ, и жители принуждены бываютъ утолять голодъ свой разными вредными здоровью яствами.

8.

О бумагѣ изъ дикаго Алоя.

Одинъ Англичанинъ недавно получилъ позволеніе завесть въ Португаліи бумажную фабрику, поелику онъ нашелъ средство приготовлять оную изъ бѣлой кожицы дикаго Алоя, которой въ томъ государствѣ ростетъ въ великомъ изобиліи. Бумага сія, по увѣдомленію одного Англинскаго періодическихъ сочиненій издателя, гораздо лучше и дешевле, нежели на всѣхъ Англинскихъ фабрикахъ.

9.

О масляномъ деревѣ.

Масляное дерево или *Шеа-Туленъ* растетъ въ великомъ изобиліи около рѣки Нигера. Оно весьма похоже на Американской дубъ, а самой орѣхъ, котораго зерно даетъ масло, будучи варено въ кипяткѣ, подобно нѣсколько Ишпанской оливкѣ. Зерно сіе или ядро имѣетъ весьма мягкое тѣло, скорлупа же его облекающая зеленаго цвѣта и весьма толста. По свидѣтельству Г-на Парка, масло сіе можетъ сохраняться чрезъ цѣлой годъ безъ примѣси соли, а вкусомъ превосходитъ несравненно наилучшее коровье масло, которому оно густотою подобно.

А. С.

Дополненіе къ предъидущимъ извѣстіямъ.

1.

О затмѣніи Солнечномъ Августа 16 *дня* 1802 *года.*

Начало сего затмѣнія видѣть облака возпрепятствовали; конецъ же онаго при ясномъ небѣ примѣченъ по истинному гражданскому времени въ 8 час. 51 мин. и 52 сек. до полудни. Ходъ астрономическихъ часовъ опредѣленъ посредствомъ соотвѣтствующихъ высотъ солнца 14го, 16го, и 17го Августа. Наблюденіе учинено двуфутовымъ телескопомъ въ домашней обсерваторіи, при Академическомъ Ботаническомъ садѣ близь Измайловскаго полку. Географическая широта сей обсерваторіи найдена 59гр. 54мин. 54сек. и слѣдственно одною минутою и двадцатью девятью секундами южнѣе большой Академической Обсерваторіи.

Тоже затмѣніе равномѣрно на обсерваторіи Академіи Наукъ наблюдаемо было

Г-мЪ Вицепрезидентомъ Академіи Румовскимъ по часамъ, коихъ ходъ испытанъ былъ 13, 14 и 17го Августа, и конецъ онаго Доллондовою трехъ футовою трубою усмотрѣнъ въ 8 час. 51 мину. и 56 секундъ по истинному гражданскому времени.

Бывшаго же въ ночи съ 30го на 31е Августа Луннаго затмѣнія за облачнымъ небомъ видѣть было не можно.

П. Иноходцовъ.

2.

Продолженіе извѣстій о новыхъ Планетахъ.

Я сообщилъ уже въ прежнихъ ученыхъ извѣстіяхъ, что Г-нъ Шретеръ въ Лиліенталѣ мѣрялъ поперечникъ новой планеты, именуемой Церерою, и нашелъ оный величиною въ 1 $\frac{875}{1000}$ секундъ. Послѣ него Г-нъ Гершель предпринималъ также измѣреніе видимаго діаметра не только Цереры, но и недавно открытыя девятыя планеты Паллады и первый на-

шелъ величиною въ $\frac{17}{100}$ секунды, а другой въ $\frac{13}{100}$ секунды. Толь великая разность между показаніями двухъ Астрономовъ, которымъ извѣстное ихъ искуство подаетъ равныя права на вѣроятіе, доказываетъ великую трудность измѣрять на небѣ столь малыя дуги, и побуждаетъ насъ отложить еще на время рѣшительное сужденіе о истинной величинѣ обѣихъ новыхъ планетъ.

Впрочемъ безпримѣрная доселѣ малость сихъ двухъ небесныхъ тѣлъ побудила Г-на Гершеля отнести ихъ къ среднему роду тѣлъ между планетами и кометами, которыя онъ предлагаетъ называть Астероидами. Однако сомнительно, что бы сіе новое названіе было принято Астрономами, потому что исключивъ токмо нѣсколько великоватое наклоненіе Палладина пути, оба новооткрытыя небесныя тѣла имѣютъ всѣ свойства планетъ, и малость оныхъ тѣмъ менѣе можетъ быть достаточною причиною къ принятію средняго рода тѣлъ между планетами и

кометами, что Геометрическое содержаніе діаметровъ Юпитера и Меркурія, да еще нѣсколько болѣе содержанія діаметровъ Меркурія и Цереры, хотя бы и доказана была едва вѣроятная малость сея послѣднія планеты, послѣдуя измѣренію Г-на Гершеля.

Въ заключеніе надлежитъ еще относительно моихъ послѣднихъ извѣстій о Палладѣ присовокупить, что самое новѣйшее Гаусомъ учиненное изчисленіе ея пути, до такой точности согласуется съ послѣдними наблюденіями, что въ прямомъ возхожденіи ошибка не превозходитъ 24хъ секундъ, а въ склоненіи едвали двѣ секунды составляетъ.

Симъ оканчиваемъ мы наши изслѣдованія о Палладѣ, которая нынѣ отъ зрѣнія нашего совсѣмъ сокрылась. Найдутъ ли ее опять въ будущій годъ, сіе весьма сомнительно, по причинѣ великой слабости ея свѣта. Въ 1803мъ году подойдетъ она немного ближе къ землѣ нежели при окончаніи сихъ наблюденій отъ оной от-

стояла, напротивъ того будетъ гораздо далѣе отстоять отъ солнца, и потому будетъ менѣе освѣщена.

Можетъ быть что ее и въ слѣдующій годъ усмотрятъ; къ сему подаетъ нѣкоторую надежду единственно то обстоятельство, что она будетъ стоять нарочито высоко, и что по сей причинѣ сумерки и пары не могутъ ей быть столь вредны какъ нынѣшній годъ. Но ежели она въ 1803мъ и 1804мъ годахъ сокроется отъ всѣхъ изслѣдованій Астрономовъ: то Г-нъ Гаусъ твердо надѣется, что въ 1805мъ году она никакъ отъ зрѣнія нашего уклониться не можетъ, потому что тогда получитъ гораздо больше силы въ свѣтѣ; и по щастію въ нынѣшній годъ сдѣлано столько наблюденій, что даже по прошествіи трехъ лѣтъ, съ помощію оныхъ можно будетъ опредѣлить мѣсто, гдѣ она будетъ находиться, не ошибаясь какъ только на малое число градусовъ.

Н. Фусъ.

3.

О новѣйшихъ лунныхъ таблицахъ.

Важность вопроса объ опредѣленіи долготы мѣста на морѣ, то есть о нахожденіи того меридіана, подъ которымъ корабль находится, побудила главныхъ приморскихъ державъ Европы въ началѣ сего столѣтія назначить знатныя награжденія тому, кто покажетъ надежное средство опредѣлять на морѣ долготу, не подвергаясь погрѣшности болѣе ½ градуса; и сіи награжденія произвели важнѣйшія для мореплаванія открытія. Какъ рѣшеніе вопроса единственно зависитъ отъ того, чтобы знать разность во времени, и какъ легко можно опредѣлить истинное время приличествующее тому меридіану, подъ которымъ корабль находится; то самое простое средство было бы имѣть такія часы, которыя бы не смотря на всѣ движенія корабля во время плаванія шли столь вѣрно, что бы во всякое время показывали, которой часъ,

въ томъ мѣстѣ, откуда корабль вышелъ въ морѣ. Сей мысли одолжены мы превосходными морскими часами, посредствомъ которыхъ въ новѣйшія времена кораблеплаваніе получило столь великое приращеніе. Однако не можно надѣяться, что бы часы въ весьма дальныхъ путешествіяхъ всегда шли вѣрно, и даже въ самыхъ лучшихъ астрономическихъ часахъ надобно отъ времени до времени испытывать и повѣрять ихъ ходъ посредствомъ астрономическихъ наблюденій, истинное время опредѣляющихъ. Таковыя наблюденія суть затмѣнія Луны и Юпитеровыхъ спутниковъ; но перьвыя весьма рѣдко случаются, а послѣднія очень трудно наблюдать на морѣ, и притомъ не приносятъ пользы въ ту минуту, когда можетъ быть спасеніе карабля отъ того зависитъ, потому что здѣсь не можно совершенно положиться на выкладки, и слѣдовательно должно ожидать пока можно будетъ сравнить наблюденія съ другими. И такъ напослѣдокъ пришло на мысль

употребить къ сему разстояніе луны отъ неподвижныхъ звѣздъ, которое почти во всякое время и даже на морѣ можно съ точностію наблюдать посредствомъ Гадлеева Секстанта. Но чтобы сіи наблюденія принесли желаемую пользу и показали истинное время въ Лондонѣ или другомъ какомъ мѣстѣ, надлежитъ столь точно опредѣлить движеніе луны, чтобы во всякой часъ, наприм. по Лондонскимъ часамъ, знать, какъ далеко отстоитъ оная отъ извѣстнѣйшихъ звѣздъ. Слѣдовательно рѣшеніе вопроса объ опредѣленіи долготы мѣста на морѣ зависитъ единственно отъ изчисленія точныхъ лунныхъ таблицъ, которыми по сей причинѣ и занимались величайшіе Астрономы послѣдняго столѣтія. Еще въ нынѣшнемъ году Г-нъ Биргъ изъ Вѣны получилъ за свои лунныя таблицы обѣщанное отъ Французовъ награжденіе. Сіи таблицы, по учиненномъ изслѣдованіи, найдены столь точными, что величайшая въ оныхъ погрѣшность не дѣлаетъ на толстоту одной

тончайшей въ Телескопѣ нитки разности въ истинномъ мѣстѣ луны, въ мѣстѣ же корабля не бываетъ и 7ми верстъ ошибки. Слѣдовательно оныя гораздо точнѣе нежели нужно. По симъ таблицамъ вычисляютъ нынѣ во Франціи и Англіи морскіе календари, и вопросъ объ опредѣленіи долготы мѣста на морѣ можно нынѣ почитать совершенно рѣшеннымъ.

Ѳ. Шубертъ.

4.

О чрезвычайной стужѣ, примѣченной въ Екатеринбургѣ съ 24го по 27е Декабря 1802 года.

Извѣстно, что я напредъ сего во время бытности моей въ Сибирѣ, препроводилъ многіе годы въ Екатеринбургѣ и окрестностяхъ онаго, и въ продолженіи нѣсколькихъ лѣтъ дѣлалъ метеорологическія наблюденія; однако никогда прежде не примѣтилъ такой чрезвычайной стужи, каковую мы здѣсь въ помянутые дни чувствовали; потому что оная дотолѣ никогда не превосходила 32хъ градусовъ по

Реомюрову Термометру, и не была столь продолжительна.

Сколь велики и продолжительны были жары и засуха прошедшаго лѣта, стольже продолжительна была и стужа нынѣшнею зимою, которая вообще въ семъ году гораздо ранѣе обыкновеннаго наступила; такъ что уже 6го Октября замерзъ здѣшній заводскій прудъ, а 9го по утру было 15 градусовъ стужи по Реомюрову Термометру. Хотя съ сего времени ртуть попеременно опускалась, однако между тѣмъ часто случались сильные морозы. Притомъ такъ же въ Сентябрѣ и Октябрѣ мѣсяцахъ выпало столь много снѣгу, какого въ сихъ мѣстахъ давно не бывало.

Что касается до стужи помянутыхъ дней, то я записывалъ степени оныя обыкновеннымъ образомъ, не почитая 32 градусовъ стужи, которые ртутный термометръ уже 20 Декабря по утру показывалъ, по вышепомянутымъ причинамъ достопримѣчательными, чтобы предпри-

нять какія либо дальныя наблюденія. Но какѣ 24го числа по утру вѣ обращенномѣ на сѣверную сторону Термометрѣ ртуть опустилась сперьва на 34, потомѣ на 38 градусовѣ, а напослѣдокѣ и совсѣмѣ убралась вѣ шарикѣ, то выставилѣ я на открытый воздухѣ два фарфоровыя блюдичка, наливѣ вѣ каждое по полуфунту чистой ртути. Чрезѣ часѣ времени, вѣ поставленномѣ на Сѣверную сторону блюдичкѣ, ртуть замерзла такѣ крѣпко, что оную можно было ковать и рѣзать на тонкія стружки. Выставленная же на южную сторону ртуть, хотя сперьва также сдѣлалась подобно сгущенному куску, однако тотчасѣ растаяла, какѣ скоро солнечные лучи освѣщать оную стали. Южный ртутный Термометрѣ показывалѣ около полудня 26 градусовѣ; выставленный же на Сѣверѣ не только пребылѣ замерзнутымѣ, но и упавшая вѣ шарикѣ ртуть не поднималась. Изѣ оныхѣ ртутныхѣ Термометровѣ, Сѣверный былѣ раздѣленѣ на 40, а Южный на 38 Реомюровыхѣ

градусовъ, ниже точки замерзанія. Но какъ я примѣтилъ, что оба спиртовые Термометры висѣвшіе за окнами, обращенными къ Югу и Сѣверу, показывали гораздо меньше градусовъ стужи въ сравненіи со ртутными, и потому догадывался, не произходитъ ли сіе отъ теплоты, проницающей сквозь окончины изъ покоевъ, то повѣсилъ оные подлѣ ртутныхъ на открытомъ мѣстѣ. Я не обманулся въ моей догадкѣ: потому что 24го числа по утру висѣвшій къ Сѣверу показывалъ 33, а Южный 32 градуса стужи, когда въ обѣихъ ртутныхъ Термометрахъ ртуть упала въ шарики, и поставленная на Южную сторону въ чайной чашкѣ совершенно замерзла.

Перемѣну движенія сихъ жидкостей въ слѣдующіе дни показываетъ мѣсячная таблица наблюденій, изъ которой явствуетъ, что хотя на другой день 25 числа, около полудня въ обращенномъ къ Югу Термометрѣ ртуть поднялась на 20, а въ висящемъ на сей же сторонѣ спир-

товомъ Термометрѣ на 22 градуса, такъ же и въ Сѣверномъ спиртовомъ Термометрѣ поднялася на 28 градусовъ, однако ртуть въ Сѣверномъ Термометрѣ не только не поднялась изъ своего шарика, но и выставленная въ чашкѣ оставалась такъ же замерзшею до самаго 27го числа, въ которое около 10 часовъ утра начала таять, и около полудня сдѣлалась совсѣмъ жидкою, когда оба Сѣверные Термометры показывали 24, а Южные 20 градусовъ стужи. И такъ ртуть въ выставленной на Сѣверную сторону чашкѣ была безпрерывно замерзшею 76 часовъ, и даже въ тѣ часы, когда обращенный къ Югу Термометръ показывалъ только 20 градусовъ стужи. Однакоже и въ южныхъ Термометрахъ ртуть 24 го и 25 го чиселъ съ вечера до утра находилась въ шарикахъ. При семъ было достойно примѣчанія, что при продолжавшейся четыре дня сей жестокой стужѣ, спиртъ въ Термометрахъ казался быть не столь чувствителенъ къ стужѣ и теплотѣ, какъ ртуть; потому что оный

опускался всегда нѣсколькими градусами меньше, и поднимался въ сравненіи гораздо медлѣннѣе, однако уже 27 го числа въ полдень всѣ четыре Термометра показывали одинакіе градусы стужи, а именно Южной 20, а Сѣверные 24 градуса, и съ сего времени стужа не превышала 25 градусовъ.

Германъ.

ЕКАТЕРИНБУРГЪ.
31го Декабря
1802.о года.

5.

О смерчѣ на Балтійскомъ морѣ примѣченномъ.

Воздуховодное сіе явленіе случается большею частію на моряхъ жаркихъ странъ, какъ то на Китайскомъ и другихъ, и состоитъ изъ водянаго столпа въ видѣ цилиндра или конуса, коего верьхъ обращенъ бываетъ къ поверхности моря, основаніе же къ черному и густому облаку. Раждается отъ двухъ противныхъ, но неравносильныхъ вѣтровъ, которые попавшееся между ими облако сжи-

маютЪ и вертятЪ кругомЪ, отЪ чего происходитЪ водяной вихрь; оной вЪ срединѢ бываетЪ пустЪ, потому что части отЪ круговаго обращенія получаютЪ центробѢжную силу и отЪ средоточія удаляются: морская же вода втягивается вЪ такую пустоту и вЪ верхЪ вздымается; при чемЪ и электрическая сила, или вѢроятнѢе подземной тутЪ огонь содѢйствуетЪ. Оно весьма опасно и гибельно мореплавателямЪ вЪ близи находящимся; и для того осторожные мореходцы, какЪ скоро завидятЪ сей вЪ ужасЪ приводящій предметЪ, всѢми мѢрами стараются отЪ него удалиться.

Ни гдѢ прежде не случалось читать, ниже отЪ кого либо слышать, чтобы смерчи на БалтійскомЪ морѢ видимы бывали; но недавно вЪ Гильбертовой Физической лѢтописи (Annalen der Physik) встрѢтилось описаніе смерча, примѢченнаго г. ПрофессоромЪ Вольке ,(мужемЪ почтеннымЪ и самовидцомЪ достовѢрнымЪ, котораго я сЪ 1765 года лично знаю, и сЪ коимЪ вЪ ГеттингскомЪ университетѢ слушалЪ

вмѣстѣ преподаваемыя покойнымъ г-мъ Кестнеромъ Математическія наставленія; а прошлаго 1801 года въ Александровъ день нечаянно съ нимъ здѣсь увидѣлся; онъ собирался тогда ѣхать отсюда вскорѣ на свою родину въ Цербстъ. Рѣченное явленіе примѣчено имъ было въ проѣздъ по Балтійскому морю 1796 года, Августа 5 числа: хотя корабельщикъ и штурманъ судна, на которомъ ѣхалъ г-нъ Волке, плавая въ задъ и въ передъ около 30 лѣтъ по сему морю, такого явленія ни разу прежде не видывали, но много пагубнаго о немъ слыхали: они столько встревожились и перепугались, что всѣ парусы немедлѣнно подобрали; да и для г. Волке было совсемъ новое зрѣлище. Судя по направленію вѣтра ожидалъ онъ приближенія смерча, и внутренно тому столько радовался, сколько корабельщикъ безпокоился; когда бы сей не струсилъ, то при возставшемъ послѣ тишины вѣтрѣ могли бы отъ смерча нарочито удалиться.

Водяный столпъ въ разстояніи на сто шаговъ отъ судна, подымающійся съ поверхности моря къ черной тучѣ, приводилъ ѣдущихъ къ ужасъ: основаніе или подножіе столпа казалось по морю катящимся на шарообразной, пустой, какъ бы, скорлупѣ или большой чашѣ, около краевъ которыя море сильно кипѣло и пѣнилось, и множество малыхъ и большихъ пирамидъ во кругъ прыгало, вздымаясь верхами своими отъ 12 до 16 футовъ и въ низъ упадая; а между тѣмъ другія снова выскакивали. Тонкое изъ паровъ составившееся облако производило жестокое волненіе, и вертясь надъ прыгающими сими остроконечными столпами, раждало мысль о содѣйствующемъ тутъ огнѣ.

По томъ зрѣлище представилось еще страшнѣе, когда шумъ приближившагося смерча сталъ быть слышимъ, и скоро ударилъ въ носъ корабля, такъ что и вопль сопутствующихъ не препятствовалъ сего чувствовать. Двѣ спутницы теплыя возсылали молитвы, корабель-

щикъ кричалъ: Господи спаси насъ, а прочіе вопіяли: Ахъ, или о Боже! Сіе чувствованіе страха и ужаса глубоко впечатлѣвшееся не позволило г. Волке продолжать наблюденіе съ спокойнымъ духомъ, и противъ желанія принудило его войти въ каюту, близь дверей которыя онъ прежде стоялъ. Со всѣмъ тѣмъ однакожъ былъ одинъ токмо страхъ, и дальней опасности не приключилося. Смерчъ скоро чрезъ судно съ носу къ кормѣ промчался, опрыснувъ на палубѣ бывшихъ крупными дождевыми каплями величиною съ хорошую вишню. При томъ чувствовали сѣрной и селитряной, или паче электрической запахъ, а по старинному суевѣрію мнимой слѣдъ нечистаго духа, какъ то и корабельщикъ себѣ воображалъ, когда нѣсколько ободрившись возкликнулъ слава Богу, посмотрите вонъ идетъ онъ! Въ мигъ выскочилъ г-нъ Вольке изъ каюты, дабы видѣть отшествіе сего страшилища. Наблюдателю казалось, якобы судно ихъ прервало танцы островерьхихъ

столповъ, и окружность хороводнаго пространства уменшилась. Спустя нѣсколько времени подымались оные паки до той же почти высоты, до которой при своемъ приближенiи, въ равномъ отъ судна отдаленiи, возвышалися. Поперечникъ кипящей всюду окружности полагалъ г. Вольке глазомѣрно во 130 футовъ, а самаго смерча въ 25 футовъ, и представлялось ему будтобы вода въ цилиндрѣ, по двумъ такъ именуемымъ Архимедовымъ винтамъ, пробиралась съ одной стороны къ низу, а съ другой къ верьху. Положенiе смерча было таково, что солнцемъ освѣщаемая сторона была обращена къ зрителю, и представляла три висящiя полосы, изъ коихъ средняя была свѣтложелтая, а крайнiя нѣсколько темноватыми казалися.

Бывшiе на палубѣ судна слѣдовали глазами своими за симъ прежде страшнымъ, а потомъ уже прiятнымъ зрѣлищемъ, пока оно отъ взора ихъ не сокрылося. Но сколь велико было ихъ удивле-

ніе, когда они ближе къ Сѣверу зрѣніе свое обратили, то усмотрѣли въ дали еще пять новоподнявшихся смерчей. Г. Вольке весьма радовался, что имѣлъ случай видѣть въ близи толь рѣдкое явленіе, и радость его была столь ощутительна, что и прочіе сопутники весь прежній свой страхъ отложили, и распустивъ парусы предлежащій имъ путь далѣе продолжали благополучно.

П. Иноходцовъ.

6.

О Лебоновомъ средствѣ, вмѣстѣ нагрѣвать и освѣщать покои, помощію орудія, называемаго Термолампъ.

Сіе орудіе состоитъ изъ двухъ пустыхъ цилиндровъ сдѣланныхъ изъ желѣзныхъ листовъ, изъ которыхъ одинъ находится внутри другаго. Внутренній цилиндръ, имѣющій надлежащую трубу для выхожденія дыма, топится на подобіе печи угольями или торфомъ; пространство же на крѣпко запертое, находящееся между внутреннимъ и внѣшнимъ ци-

линдромъ наполняется деревомъ, которое превращается постепенно въ уголь. Отдѣляющіяся при семъ упругія воздухообразныя вещества, проводятся сквозь прохладительной сосудъ посредствомъ змѣеобразно извитой трубки, дабы сгустить *пригорѣлую древесную кислоту* (Acidum pyro lignosum) и *пригорѣлое масло* (Oleum empyreumaticum) и отдѣлить ихъ отъ *углекислаго* (Kohlensaures) и *угольнаго водороднаго* (Kohlenwaſserſtoff Gas) гасовъ. Сверьхъ сего, дабы очистить помянутые гасы отъ всякой пригари и зловонныхъ частицъ, проводитъ ихъ господинъ Лебонъ сквозь бочку съ водою, въ которую входятъ они посредствомъ доски, множество дыръ въ себѣ имѣющей; отъ чего вся въ бочкѣ находящаяся вода дѣлается совершенно черною. Таковымъ образомъ очищенный гасъ приводится чрезъ тончайшія трубочки, скрытыя въ стѣнахъ, въ полу и потолкѣ, въ тѣ мѣста, гдѣ оный по открытіи сдѣланныхъ тамъ крановъ зажигается и употребляется какъ для нагрѣванія, такъ

и для освѣщенія покоевъ. Освѣщеніе сіе тѣмъ пріятнѣе, что огни могутъ при семъ представлять звѣзды, фестоны, и многія другія фигуры, ибо сіе зависитъ отъ того разположенія и направленія, какое дано будетъ трубочкамъ, сквозь которыя выходитъ гасъ.

Лебонъ употребляетъ двѣ печки, одну маленькую для освѣщенія своихъ пяти горницъ, другую большую для освѣщенія сада. Для первой потребно 60 фунтовъ дровъ; она затопляется въ 6 часовъ вечера, и черезъ полъ часа даетъ достаточное количество горючаго гаса для освѣщенія всѣхъ пяти горницъ, и для нагрѣнія одной изъ нихъ; освѣщеніе сіе можетъ продолжаться до 5ти или 6ти часовъ утра. По Лебонову вычисленію, одна охапка дровъ даетъ такое количество горючаго гаса, которое стольже сильно и долго горитъ какъ и 150 сальныхъ свѣчь; а оставшееся еще горючее уголье составляетъ только $\frac{1}{6}$ часть въ уголь превращеннаго дерева, такъ что прочія 5 частей

составляютъ выходящія изъ онаго упругія жидкости. Сверьхъ того *густое пригорѣлое масло* можетъ употребляемо быть вмѣсто *дегтя, а пригорѣлая древесная кислота* (acidum pyro lignosum) (которая по Векеленеву открытію не иное что есть какъ *уксусная кислота* смѣшенная съ малымъ количествомъ пригорѣлаго масла) можетъ употребляться въ разныхъ Мануфактурахъ какъ настоящая уксусная кислота; напримѣръ: на приготовленіе яри мѣдянки, бѣлилъ и такъ далѣе; а можетъ быть и на другія хозяйственныя нужды, ибо сія самая кислота, проницая при копченіи мяса, свиной жиръ, рыбу и проч: сохраняетъ ихъ отъ гнилости, и таковое же дѣйствіе оказываетъ на кожи. Самое большое неудобство сихъ печей по нынѣ состоитъ въ томъ, что оныя распространяютъ весьма противной запахъ; однакоже Г-нъ Лебонъ утверждаетъ, что сей противной запахъ совсѣмъ изчезнетъ, ежели гасъ проводить станутъ сквозь нѣсколько бочекъ съ водою.

Описаніе освѣщенія покоевъ и сада Господина Лебона, сообщено будетъ для удовольствія читателей въ слѣдующемъ листкѣ.

А. Севастьяновъ.

7.

Способъ приготовлять щуку на подобіе трески.

Возьми большую щуку, чѣмъ больше, тѣмъ лучше, оскобли чешую, отруби башку и хвостъ для свѣжей яствы, выпотроши ее и вырѣжь становую кость, посоли крѣпко и оставь такъ на полсутки, по томъ осыпь ее хорошею золою на палецъ толщины: по прошествіи 10 или 14 дней, смотря по погодѣ, теплой или холодной, будетъ она готова, и можно употреблять въ пищу какъ лабарданъ или какъ треску. Въ послѣднемъ случаѣ вымывъ ее хорошенько теплою водою варить, потомъ разнять на малыя части и выбравъ косточки поступать какъ съ обыкновенною трескою, приправивъ петрушкою и посыпавъ толченаго перцу

облить коровьимъ масломъ. Приготовленная такимъ образомъ щука имѣетъ запахъ и вкусъ трески и даже превозходитъ оную нѣжностію и пріятностію.

П. И.

8.

О простомъ и надежномъ средствѣ противу рвоты беременныхъ женщинъ (*).

Извѣстно, что умѣренная рвота сама по себѣ не вредна во время перьвыя половины беременности, однакоже она иногда до такой степени усиливается, особливо у женщинъ нѣжнаго сложенія, что не только весьма изнурительною, но даже и опасною сдѣлаться можетъ, и не рѣдко всякая помощь врача бываетъ безъуспѣшная. Недавно господиномъ Филицомъ предложенное и чрезъ лѣкаря Мурсена спетьва учинившееся намъ извѣстнымъ весьма дѣйствительное противу чрезмѣрной рвоты средство, состоитъ въ употребленіи очищеннаго виннаго камня (Cremor

(*) Алманахъ или обозрѣніе успѣховъ въ наукахъ, художествахъ и проч. издан. Г-нъ Бушемъ, третій годъ на стр. 172.

tartari). Страждущая отъ жестокой рвоты беременная женщина, должна чрезъ каждые 2 или 3 часа, смотря по обстоятельствамъ, принимать помянутой соли маленькими пріемами не болѣе половины золотника, сперши съ толикимъ же количествомъ сахару. Какимъ образомъ очищенной винной камень производитъ столь полезное дѣйствіе, сего съ точностію опредѣлить не можно. Вѣроятно сіе произходитъ не отъ разтворяющаго и испражняющаго свойства сея соли. Можетъ быть причиняемое ею въ желудкѣ раздраженіе есть такаго свойства, что оное преодолѣваетъ всякое другое раздраженіе, въ тоже время ощущаемое, или уничтожаетъ чувствованіе всякаго современнаго раздраженія.

Т. Ловицъ.

9.

Извѣстіе о новооткрытой породѣ Буйвола чрезвычайной величины.

Сей буйволъ описанъ въ Андерсоновомъ Шотландскомъ журналѣ, называемомъ *Пчела* (the Bee). Онъ называется по Ин-

дѣйски *Арни*; водится только въ гористыхъ странахъ верхней части Индостана не далѣе долины Плоссейской, и составляетъ ту самую породу, которой чрезвычайныя величины черепы находятъ вмѣстѣ съ костями Слоновъ и Носороговъ въ берегахъ Сибирскихъ рѣкъ. Знаменитый членъ нашей Академіи Его Превосходительство Петръ Симоновичъ Палласъ описалъ таковыя кости въ новыхъ Коментаріяхъ 1768 года. Съ удовольствіемъ упоминаетъ онъ о семъ открытіи въ примѣчаніяхъ на сію статью Андерсонова журнала, помѣщенныхъ во 2 част: Neueste nordische Beyträge, извлекая изъ того новое доказательство потопа, пренесшаго изъ толь отдаленныхъ странъ остатки огромныхъ животныхъ и разсѣявшаго ихъ по Сѣверной Азіи.

Буйволъ сей отъ земли до хребта имѣетъ 14 футовъ вышины. На рѣкѣ Гангесѣ, ниже Калкуты, гдѣ уже нынѣ сихъ животныхъ болѣе нѣтъ, убитъ былъ молодой буйволъ, въ которомъ вѣсу было

1440 фунтовЪ; черепЪ его привезенЪ былЪ вЪ Англію; изЪ чего можно заключить, что взрослые таковые буйволы могутЪ вѣсить отЪ 3 до 4000 фунтовЪ. Шерсть на тѣлѣ имѣютЪ они черную, кромѣ пучка длинныхЪ рыжихЪ волосЪ, находящагося промежЪ рогЪ. ВЪ Индіи дѣлаютЪ ихЪ ручными, и ѣздятЪ на нихЪ верьхомЪ.

А. СевастьяновЪ.

10.

Извѣстіе о нѣкоторомЪ подобномЪ воску веществѣ, которое похоже на Китайское *Пе-ла* и приготовляется насѣкомыми.

Г-нЪ ПерсонЪ во второй части *Философическихъ Транзакцій* 1794 года, описываетЪ воску подобное вещество, о которомЪ г. ДокторЪ АндерсонЪ, подЪ именемЪ *бѣлаго лака*, сообщилЪ вЪ первой разЪ извѣстіе около 1786 года, вЪ письмѣ своемЪ кЪ Мадраскому Губернатору; онЪ пишетЪ, что жители приносили ему изЪ лѣсу гнѣзда насѣкомыхЪ, подобныхЪ шелухѣ и что сіи люди жадно оныя пожирали. ВЪ послѣдствіи времени нашелЪ

онъ, что сіи мнимыя гнѣзда были не иное что, какъ личинки самки неизвѣстной породы червеца (Coccus); въ то же самое время случилось ему прочесть въ извѣстіяхъ Аббата Гроссіера о Китаѣ, что тамъ получаютъ весьма драгоцѣнной воскъ, называемой *Пе-ла* отъ породы червеца, воспитываемаго на нѣкоторомъ особливомъ кустарникѣ, и съ которымъ точно также обращаются какъ въ Мексикѣ съ насѣкомыми, дающими *Кошениль* (Coccus hesperidum); и такъ началъ онъ подражать сему обиходу и открылъ лучшее средство разводить свое насѣкомое на нѣкоторыхъ тамошнихъ деревцахъ. Вещество ими производимое нашелъ онъ весьма похожимъ на пчельной воскъ и примѣтилъ, что червецу подобное насѣкомое приготовляло воскъ сей вмѣстѣ съ другимъ веществомъ, подобнымъ пчелиному меду. Дѣти ѣли съ удовольствіемъ сей *бѣлой лакъ*, дабы не увеличивались у нихъ зобы; изъ чего заключилъ, что оный имѣетъ лѣкарственныя силы. Въ 1792 году

г-нъ Андерсонъ переслалъ въ Англію нѣсколько фунтовъ сего лака, какъ въ естественномъ состояніи, такъ и топленнаго въ кускахъ; при семъ послалъ онъ также и нѣсколько вѣтокъ, на которыхъ находились насѣкомыя въ такомъ точно положеніи, въ какомъ были на нихъ разводимы. Каждая отдѣленная частичка сего лака или воску, имѣющая вѣсу отъ 3 до 15 грановъ, по видимому производима была одним насѣкомымъ. Сіи отдѣленные кусочки цвѣтъ имѣютъ сѣрой, поверхность неровную, фигуру кругловатую, величиною съ горошину и съ той стороны, которою прислонены были къ дереву, плоски. На сей плоской сторонѣ, находится желобокъ, содержащій нѣсколько черноватаго вещества, которое есть не что иное какъ шелуха или оболочка насѣкомаго. Когда оной лакъ сухъ, то имѣетъ вкусъ соленогорькой, а во рту мякокъ и вязокъ. Ежели кусочикъ онаго разтереть промежъ пальцовъ, то изтекаетъ изъ него водянистая, на вкусъ солоноватая влага; въ свѣжемъ состояніи долженъ онъ

быть весьма соченъ. Когда его раскрошить, то внутри бываетъ очень бѣлъ и лоснится. Онъ ничѣмъ не пахнетъ, а ежели будешь его долго тереть, то даетъ особливаго рода запахъ. Когда станешь изъ него выпускать жидкость пропуская сквозь бумажную матерію, то получаетъ бурой цвѣтъ, дѣлается ломкимъ, а на вкусъ горькимъ и не имѣетъ уже тогда ни малѣйшей солености. Воды своей лишается онъ чрезъ топленіе. Свѣжій и лишь только съ дерева снятой бываетъ онъ легче пчелинаго воску; по вытопленіи и отдѣленіи влаги, тонетъ въ водѣ, и тогда бываетъ уже тяжелѣе воску пчелами приготовляемаго. Въ кипячей водѣ топится легко, и очищается симъ образомъ отъ черной своей шелухи. Когда нагрѣли 2000 грановъ сего лака до такой степени, что уже онъ сталъ топиться, то вытекло изъ него 550 грановъ темноцвѣтной жидкости, которая имѣла запахъ недавно испеченаго хлѣба; по совершенномъ очищеніи вѣсилъ еще сей лакъ 1220 грановъ,

былъ желтъ какъ пчельной воскъ, твердъ и ломокъ какъ канифоль и никакого не имѣлъ вкуса. Очищенный приставалъ онъ крѣпко къ дереву, олову, бумагѣ и проч. По сему свойству бѣлаго лака, кажется, могъ бы онъ быть съ выгодою употребляемъ на клѣй, и даже на обмазку корабельнаго дна для предохраненія отъ вреда причиняемаго древоточильнымъ червемъ (Teredo navalis.)

А. Севастьяновъ.

11.

Древности.

Въ деревнѣ Лабатикъ Музалеонъ, принадлежащей къ Департаменту Верхнихъ Альповъ, при копаніи открыли нынѣ остатки древняго великолѣпія Галліи, когда она подвластна была Римлянамъ: открыли древнія стѣны, ограждающія, безпрерывно, весьма обширную равнину, развалины великихъ зданій, остатки Мозаики, медали, изъ коихъ одна золотая Константинова во всей своей цѣлости; все

показываетЪ, что вЪ семЪ мѣстѣ былЪ старинной городЪ, о которомЪ никакого не осталось преданія.

12.

Способъ предохраненія кожи отъ проницанія воды.

Аптекарь ДинглерЪ вЪ Аугсбургѣ обнародовалЪ вЪ государственномЪ показателѣ 1801 вЪ No 197 лучшій доселѣ извѣстный способЪ предохраненія кожи отЪ проницанія воды. КЪ сему приготовляются слѣдующія два лака: берутЪ два фунта стараго льнянаго масла, одинЪ фунтЪ маковаго, четверть фунта весьма мелко истолченнаго свинцоваго глета или другой какой свинцовой извести и два лота бѣлаго купороса; все сіе кладутЪ вЪ мѣдной котелЪ и на жару угольевЪ безпрестанно мѣшая даютЪ всему сЪ часЪ мѣста слегка прокипѣть; по томЪ прибавляютЪ кЪ сей смѣси еще 2 лота желтаго, хорошо просохнувшаго стараго воску и 3 лота на густо свареннаго Терпентину и снова даютЪ всему нѣсколько времени

кипѣть. По простуженіи выливаютъ сей лакъ въ стклянку и оставляютъ на нѣсколько недѣль, дабы хорошенько отстоялся. Для другаго лака приготовляютъ двоенаго, водянистыхъ частицъ въ себѣ не содержащаго скипидарнаго масла, вливаютъ фунтъ онаго въ колбу или въ другую соразмѣрно узкогорлую стклянку, прибавляютъ лотъ какъ можно мельче изрѣзаннаго Каучука (Resina elastica) и давши на слабомъ огнѣ распуститься еще два лота мелко истолченной мастики, потомъ и ей также даютъ чрезъ разогрѣваніе разойтися, пропускаютъ все сквозь полотно и хранятъ для употребленія въ крѣпко заткнутой стклянкѣ. Послѣ взявъ хорошо выдѣланную и вяжущими веществами достаточно обработанную кожу, дабы она не имѣла болѣе скважинъ и хорошо была высушена, впяливаютъ въ пяльцы или прибиваютъ, по доскѣ разославши, по краямъ гвоздями. Готовые сапоги или башмаки надѣваютъ на колодку и намазываютъ кисточкою по перемѣнно то тѣмъ,

то другимъ лакомъ. Каждое намазыванie производится одно за другимъ съ перемежкою, дабы прежнее совершенно высохло, и сie продолжается до тѣхъ поръ, пока кожа ни сколько болѣе вбирать въ себя не станетъ и покроется сверьху примѣтно лоскомъ. Всего лучше и скорѣе сушить въ теплой горницѣ или на солнцѣ, избѣгая однакоже сырой погоды. Дабы удостовѣриться въ дѣйствительной непроницаемости сей кожи отъ воды, взявъ хорошую телячью кожу налакировалъ онъ ее съ изнанки вышеписаннымъ образомъ. – Она осталась еще довольно мягка. Потомъ сдѣлавъ изъ нея мѣшокъ, замазалъ рачительно сими лаками швы, наполнилъ водою и давъ ему не малое время висѣть, ни малѣйшаго слѣда проницаемости водою кожи не примѣтилъ. Дабы еще болѣе изпытать, положилъ онъ мѣшокъ въ тиски, и довольно крѣпко жалъ ихъ. – По прошествiи 8 дней отнюдь не видно было, чтобъ кожа промокла; по томъ мало по малу сжалъ онъ тиски до

того, что мѣшокъ наконецъ треснулъ и кожа все осталась водою ни мало не проникнута. А какъ сіе лакированье не многимъ чѣмъ дороже противъ всякой другой башмашной ваксы, прочность же обуви отъ того вдвое или еще и болѣе увеличивается, то по мнѣнію изобрѣтателя не льзя довольно одобрить изъ бережливости введеніе онаго между солдатъ и матросовъ.

Т. Ловицъ.

Конецъ.

